Ueber

Spontane Herzruptur.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

gesammten Medicin,

verfasst und einer

Hohen medicinischen Fakultät

der

kgl. bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Richard Vetter,

appr. Arzt aus Waldkirch.

München.

Druck von M. Ernst, Senefelderstrasse 4.

1898.

Ueber

Spontane Herzruptur.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

gesammten Medicin,

verfasst und einer

Hohen medicinischen Fakultät

der

kgl. bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Richard Vetter,

appr. Arzt aus Waldkirch.

ACAD
LUDOVIC
BIBL.

München.

Druck von M. Ernst, Senefelderstrasse 4.

1898.

Referent:
Herr Obermedicinalrat Prof. Dr. **Bollinger.**

Meinen Eltern!

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41553806_0181

Der Entdecker des Kreislaufes William Harvey (1578—1657) erwähnte als erster die spontane Herzruptur. Seither wurde des öfteren von den Autoren ihrer gedacht. So berichtet bereits Morgagni[1]), der übrigens selbst an Cardiorrhexis starb, ausführlich über die spontanen Zerreissungen des Herzmuskels und spricht schon die Meinung aus, dass dieselben nur bei krankem Muskel vorkommen können. Besonders von französischer Seite wurden im letzten Jahrhundert viele Beiträge zur Casuistik und Aetiologie der Herzrupturen geliefert; zu erwähnen sind: Morand und Portal; bald darauf erschien eine grössere Abhandlung von Murray (De ruptura cordis dissert. Upsala. 1788). Unter den älteren Autoren herrschte die Ansicht, dass auch ein normaler Herzmuskel zerreissen könne, welcher Standpunkt wieder einen Vertreter fand in Dezeimeris[2]) (1799—1852); er führt 3 Fälle von Herzruptur an mit der ausdrücklichen Angabe: „Herzmuskel vollkommen normal"; auch der Engländer Andrew erwähnt in seiner Statistik von 29 Herzrupturen 4 Fälle, wo das Myocard ganz normal gewesen sein soll, ebenso erwähnt Rostan 4 Fälle von Herzzerreissung an angeblich gesunden Herzen. Es folgen noch Arbeiten über dieses Thema von Blaud und Rochoux. Besonders statistische Beiträge lieferten Ollivier, Pigeaux, Bertherand, Elleaume.

[1]) De sedibus et causis morbor. Neap. 1762.

[2]) Arch. génér. de méd. Octob. 1834.

Dann waren es vor allem Rokitansky, Böttger und Quain, die diesbezügliche grössere Abhandlungen lieferten mit besonderer Rücksicht auf das aetiologische Moment. Sie nahmen die fettige Degeneration des Herzmuskels als Hauptursache für die Zerreissung an, welcher Darstellung sich auch Förster und die meisten Kliniker bis zum Ende der 70er Jahre anschlossen. Barth war der Erste, der die Abhängigkeit der Erweichungsherde im Herzmuskel von der Insufficienz der Ernährungsgefässe constatirt und die Vermutung ausspricht, dass, wenn man stets die Kranzgefässe am Sectionstische mituntersuchte, man in diesen in der überwiegend grossen Mehrzahl der Fälle die letzte Ursache der Herzruptur finden würde."

Nach Leyden nahm man damals allgemein als Folge von Sklerose der Kranzgefässe Fettherz an, und so war also auch jetzt noch als nächste Ursache der Ruptur die diffuse fettige Degeneration des Herzmuskels angesehen. Doch kamen Fälle von Ruptur vor, wo wohl Sklerose der Kranzarterien, aber keine allgemeine Fettdegeneration des Herzens zu beobachten war; für solche Fälle musste man dann lokale Erkrankung annehmen. In neuerer Zeit haben sich grosse Verdienste in dieser Frage Weigert, Ziegler und Huber erworben, die durch ihre genauen mikroskopischen Untersuchungen mehr Licht brachten in die pathologisch histologischen Processe, welche zumeist die Veranlassung zur Herzruptur werden.

Im Folgenden soll ein Fall von Herzruptur mitgeteilt werden, der mir durch die Güte des Herrn Obermedicinalrat Dr. Bollinger zur Verfügung ge-

stellt wurde. Es handelt sich um eine 70 Jahre alte Frau, welche am 7. November 1897 ins hiesige allgemeine Krankenhaus verbracht wurde mit der Angabe, dass dieselbe plötzlich auf der Strasse unter starken Convulsionen bewusstlos zu Boden gestürzt sei. Die Angehörigen der Patientin teilten mit, dass dieselbe bereits früher an Kopfweh, Schwindelgefühl und leichten Ohnmachtsfällen gelitten habe; Patientin habe nie grosse Mengen Alcohol zu sich genommen.

Der objective Befund bei der Krankenhausaufnahme war folgender: Gesichtshaut stark livide verfärbt; die rechte Nasolabialfalte verstrichen; der rechte Mundwinkel abwärts hängend. Die Zunge wird beim Herausstrecken nach rechts verzogen, die Stellung der Augen ist normal. Herzbefund: der Spitzenstoss ausserhalb der Mammillarlinie fühlbar und hebenden Charakters. Das Herz nach rechts nicht verbreitert, die Töne rein. Puls frequent und gespannt.

Thorax: über der rechten Spitze verschärftes Atmen, verlängertes Exspirium. Ueber den vorderen Lungenpartien hört man bronchitische Geräusche.

Die Extremitäten können mit Willen gut bewegt werden, rechts jedoch weniger wie links.

Die 2 nächsten Tage war das Befinden der Patientin ein gutes. Am 10. November abends bekam Patientin einen neuen apoplektischen Insult, dem sie in kürzester Zeit erlag.

Die Section*) hatte folgendes Ergebnis: Mittelgrosse weibliche Leiche, blass, ohne Oedem, keine

*) Sections-Journal Nr. 991. 1897.

Totenflecke, beide Corneae getrübt. Thorax breit; Abdomen etwas vorgewölbt; reichliches Fettpolster. Musculatur blass, fettglänzend. Zwerchfellstand rechts IV links V R. Im kleinen Becken 1/8 l. seröse Flüssigkeit. Wurmfortsatz mit Coecum adhaerent. Rippenknorpel etwas verknöchert.

Im Herzbeutel reichlich geronnenes Blut (1/4 l.) und fast ebensoviel dunkles flüssiges.

Die linke Lunge allseitig mässig fest verwachsen, die rechte im Bereich des Oberlappens adhaerent, sonst frei. In der Pleurahöhle ein Weinglas voll seröser Flüssigkeit. Das Herz ist mittellgross mit reichlich epicardialem Fette. Die Oberfläche ist überall mit geronnenem und flüssigem Blute bedeckt. An der linken Kante zeigt sich eine haselnussgrosse etwas abgeflachte Hervorsackung, welche von netzigem und körnigem Fibrin bedeckt ist und aus welcher sich auf Druck etwas flüssiges Blut entleeren lässt. Beim Sondiren kommt man auf eine für einen Bleistift durchgängige, zackige Oeffnung, welche aber fast vollkommen zusammengefallen ist. An dieser Stelle ist die Herzwand erheblich verdünnt. Von innen heraus erkennt man eine Ausbuchtung, die auseinandergezogen einen Durchmesser von $1^1/_2$ cm aufweist.

Die Klappen der Aorta sind leicht verdickt. Die Musculatur des linken Herzens ist blass, schlaff, gering entwickelt. Auf Durchschnitten zeigt die Herzmusculatur überall gleichmässige Beschaffenheit, nirgends myocarditische Herde. Der Arcus Aortae ist nicht erweitert. Die Höhe des linken Ventrikels beträgt 8,5 cm; die Dicke 1,0 cm. Die Höhe des rechten Ventrikels beträgt 9 cm; die Dicke 0,3 cm.

Aortenumfang 7,5 cm; Pulmonalumfang 7,0 cm; Tricuspidalumfang 15 cm.

Die Lungen sind mit einigen bindegewebigen Auflagerungen auf der Pleura versehen, haben vermehrte Consistenz, sind mässig pigmentirt. An der Spitze beiderseits Schwielen der Pleura. Auf dem Durchschnitt das Lungengewebe netzförmig, bindegewebig verdickt; jedoch keine käsigen Knoten. Schnittfläche der Oberlappen annähernd bluthaltig, saftig; die der Unterlappen etwas dunkler. In den Bronchien etwas blutiger Schleim; in den Gefässen nichts besonderes; Bronchialschleimhaut etwas gerötet.

Leber mässig gross, von etwas vermehrter Consistenz mit leicht zugeschärften, jedoch ziemlich glatten Rändern; ebenso Oberfläche glatt. Schnittfläche mit verwaschener Zeichnung der Acini, Blutgehalt gering, Fettgehalt mässig. In der Gallenblase finden sich 2 über haselnussgrosse und eine Anzahl kleinerer, eckiger, teilweise abgeplatteter, linsenförmiger Gallensteine.

Die Milz gross, prall, mit verdickter Kapsel. Die Schnittfläche cyanotisch mit weicher, jedoch nicht vorquellender Pulpa. Follikel verwaschen; bindegewebiges Gerüst nur leicht vermehrt.

Die rechte Niere von mittlerer Grösse, die Kapsel nicht adhaerent; Venenstämme wenig gefüllt. Auf der Schnittfläche Rinde ebenfalls cyanotisch mit deutlicher Zeichnung an den Markteilen; Grenzzone dunkel gestreift. Nierenbecken erweitert. L. Niere wie die rechte. Consistenz beider Nieren etwas vermehrt.

Im Magen- und Darmkanal keine pathologischen Veränderungen.

Gehirn: Schädeldach dick sklerosirt, Diploë geschwunden; Dura verdickt, glatt. Die Gefässe der Hirnbasis in geringer Ausdehnung fleckig verdickt; die grossen Hemisphaeren mit mässigem Saftgehalt. Die Ventrikel enthalten wenig Inhalt. Rinde von graugelber Farbe.

Diagnose: Ruptura cordis. Chron. partielles Herzanemysma. Atrophie der Herzmuskulatur an der Rupturstelle. Arteriosklerose. Stauungsnieren.

Autor, Literaturangabe.	Alter, Geschlecht.	Sitz und Beschaffenheit des Risses. Veränderungen des Myocards an dieser Stelle.	Sonstige patholog. Befunde am Herzen und anderen Organen.	Klinische Notizen und allgemeine Bemerkungen.
1. Dezeimeris, Arch. génér. Oct. 1834.	60 m.	An der hinteren Partie des linken Ventrikels eine 2 querfingerbreite Ruptur.	Herz nur etwas hypertrophisch, sonst normal.	
2. Derselbe, ibid.	68 m.	Der linke Ventrikel der Länge nach zerrissen.	Herzmuskulatur und Gefässe normal.	
3. Derselbe, ibid.		An der Basis, nahe dem Ursprung der Aorta ein für den kleinen Finger durchgängiges Loch.	Herzmuskulatur und Gefässe normal.	
4. Rokitansky, Lehrbuch d. spec. path. Anat. 1844.	9 m.	Am obersten Teile des Septums gleich unter den Aortaklappen ein erbsengrosses, gerissenes Loch, das zu einem durch Aufwühlung d. Herzfleisches entstandenen, in der Scheidewand der Vorhöfe lagernden, nussgrossen Sacke führt, der nach	Linker Ventrikel sehr erweitert u. hypertrophiert; Endocard besonders am Septum sehr verdickt.	

Autor, Literaturangabe.	Alter, Geschlecht.	Sitz und Beschaffenheit des Risses. Veränderungen des Myocards an dieser Stelle.	Sonstige patholog. Befunde am Herzen und anderen Organen.	Klinische Notizen und allgemeine Bemerkungen.
		dem rechten Vorhofe hereinragt und in seinem hinteren Umfange hanfkorngross geborsten ist.		
5. Köberle, Cannstatt Jahresb. 1854. II, p. 74.	71 w.	Ruptur des linken Ventrikels: Längs des Septum links ein verticaler Riss von 3 cm, entsprechend dem mittleren Drittel der vordern Fläche, die Ränder unregelmässig zerrissen, die innere Oeffnung weiter als die äussere. Herzfleisch brüchig.	Im Herzbeutel Serum und ein grosses Blutgerinnsel. Linkes Herz mässig erweitert. Die linke Kranzarterie läuft gerade über die Rupturstelle fort. Von innen setzt sich in die letztere eine bräunliche, krümliche Masse, offenbar ein in der Entfärbung begriffener Thrombus fort. Einige Atheromflecke in den Art. iliacae. Mässiges Lungenemphysem. Herzfleisch brüchig	Vor 6—8 Monaten an einer unbestimmten intercurrenten Affektion behandelt, seitdem zeitweise Anfälle von Suffocation und Orthopnoe; erst 8 bis 10 Tage vor dem Tode stechender Schmerz in Herzgegend, sowie Herzklopfen. Zuletzt fühlte sie, während sie sich ankleidete, einen heftigen Schmerz in der linken Seite; darauf Angst, Blässe, Synkope, kalter Schweiss; Tod in 4 bis 5 Minuten.

6. Hauska, Cannst. Jahrb. 1855. III. 202.	31 m.	Durchbruch des Septum ventriculorum cordis infolge von Endocarditis.	Das Ostium arteriosum sinistrum war sowohl gegen den rechten als linken Ventrikel gerichtet, und gegen die Mitte des Lumens der Aorta erhob sich der wulstige, stark von vorn nach hinten ausgeschweifte, mit getrübtem verdicktem Endocardium überzogene Rand desSeptum ventriculorum.	
7. Peacock, Cannst. Jahrb. 1855. III. 203.	62 m.	Im Septum ventriculorum, etwa ein Drittel von der Spitze des linken Ventrikels entfernt, ein grosser Riss, der hinter der Insertion der Mitralklappe begann, durch das Septum hindurchging und in den rechten Ventrikel an dessen Spitze mit einer zerissenen Oeffnung einmündete, eine Oeffnung,	Haemopericard. Beträchtliche Fettablagerung längs des Verlaufes der Kranzgefässe. Linker Ventrikel sehr vergrössert, seine Wandungen dicker. Die Klappen des linken Herzens stark verdickt, die Kranzarterien atheromatös und verknöchert, das Aortaostium erheblich verengt.	Im Allgemeinen immer gesund, fühlte etwa 5 Tage vor seinem Tode eine leichte Schmerzhaftigkeit in der Brust, welche Beschwerden nach ein paar Tagen wieder verschwanden. Einige Tage später auf eine rasche Körperbewegung nach reichlicher Mahlzeit Beschleunigung der Respiration,

Autor, Literaturangabe.	Alter, Geschlecht.	Sitz und Beschaffenheit des Risses. Veränderungen des Myocards an dieser Stelle.	Sonstige patholog. Befunde am Herzen und anderen Organen.	Klinische Notizen und allgemeine Bemerkungen.
		welche gross genug war, um die Spitze des Zeigefingers hineinzulegen. Herzsubstanz in der Umgebung des Risses stark fettig.		etwa eine halbe Stunde später Tod.
8. Chrastina, Ztschr. der Wiener Aerzte. C. J. 1857. 203.	54 w.	3—4" langer von oben nach unten verlaufender Riss an der Spitze des linken Ventrikels gegen die Scheidewand zu; daselbst kleine aneurysmatische Ausbuchtung mit sehr dünner Wandung.	Herz klein und schlaff. Die Kranzarterien mit gelblich weissen Verdickungen besetzt.	Herabgekommenes Weib, an Lungenemphysem leidend, stirbt plötzlich.
9. Derselbe ibid.	71 m.	An der vorderen Fläche des linken Ventrikels ein thalergrosser dunkelbrauner Fleck und an dessen oberer Begrenzung	Das linke Herz stark hypertrophisch.	Gut genährter Mann, stirbt nach 3 Tagen unter Schwindel, Beklemmung in der Praecordialgegend und sonstigen Zeichen eines

		eine ganz feine, das Herzfleisch schief und gewunden durchbohrende Spalte. Das Muskelfleisch an dieser Stelle zerbröckelt; fettige Degeneration der Muskelfasern.		Blutverlustes schnell ohne Todeskampf.
10. Gernier, Bull. de la Soc. anat. 1857. C. J. 1857. III. 203.	71 w.	Ruptur an der hinteren Wand des linken Ventrikels; die äussere Oeffnung etwas grösser als die innere. Erweichung und leichte Verdünnung der sonst hypertrophischen Ventrikelwände an dieser Stelle; fettige Degeneration ebenda.		Ohne wesentliche Prodrome von Schmerz in den unteren Extremitäten und minutenlanger Angst ergriffen, worauf Verlust des Bewusstseins, weder Radialpuls zu fühlen, noch Herztöne zu hören. Tod nach $1^1/_2$ Stunden.
11. O'Ferral, British med. Journ. Nr. 35. C. J. 1857.	55 m.	2 Zoll langer Riss an der vorderen Herzhälfte längs der Richtung des Septums.	Herzfleisch sehr weich und fettig aussehend. Atheromatose der Kranzarterien.	Bis 2 Tage vor seinem Tode ganz wohl und auch an diesem nur leichtes Unwohlsein. Plötzlich unter

Autor, Literaturangabe.	Alter, Geschlecht	Sitz und Beschaffenheit des Risses. Veränderungen des Myocards an dieser Stelle.	Sonstige patholog. Befunde am Herzen und anderen Organen.	Klinische Notizen und allgemeine Bemerkungen.
				rasch zunehmender Dyspnoe Tod durch Suffocation.
12. Gouzy, Monit. des hôp. Nr. 148, 149. 1857. C. J. 1858.	56 w.	Ungefähr in der Mitte des rechten Ventrikels ein dunkelroter Kreis von 3 cm, um diesen ein zweiter hellerer. Vom Centrum dieser beiden Kreise gehen 2—3 unregelmässige Risse aus, die bis in die Höhle des Herzens penetriren.	Pericard durch eine grosse Quantität Blut ausgedehnt; Herz voluminös, abgeplattet. Chronische Carditis.	Epileptische Frau; nach vorausgegangenem heftigem Schmerz in der epigastrischen Gegend plötzlicher Tod.
13. Buys, Journ. de Méd. de Bruxelles. C. J. 1859. III, 234.	76 m.	Gegen die Mitte des linken Ventrikels und an der Vorderfläche ein Riss, 2—$2^1/_2$ cm lang, unregelmässig ausgezackt an den ecchymotischen	Haemopericard. — Herz selbst fettig. Leber cirrhotisch.	Früher gesund; nach einer Pause von einigen Tagen Besserung tritt wieder ein Anfall von Oppression, starkem Schmerz in Praecordialgegend auf! Mor-

		Rändern und einer Ulceration ähnlich.		gens plötzlich Tod gerade als Patient ausgehen wollte.
14. Hamilton, The Lancet. 1860. C. J. 1860. III. 166.	63 m.	Im linken Ventrikel, nahe der Spitze eine ganz kleine Oeffnung, welche mehr einer einfachen Trennung der Muskelfasern gleicht und nur durch eine leichte Ecchymose markirt ist.	Pericard sehr beträchtlich ausgedehnt und ganz mit Blutgerinnseln gefüllt. In der Aorta atheromatöse Stellen. Die Ventrikelwandungen sonst gesund, nirgends Erweichung oder fettige Entartung.	Bis auf die letzten 2 Tage gesund, plötzlich von einer Unbehaglichkeit und Oppression der Brust, Kälte der Extremitäten und Schauergefühl befallen. Während er ein kleines Packetchen über die Strasse trug, fiel er bewusstlos um und starb nach wenigen Minuten unter leichten Convulsionserscheinungen.
15. Malmsten, The Lancet. 1860. C. J. 1860. III. 66.	63 m.	Im linken Ventrikel, nahe der Spitze und $^3/_4$" vom Septum entfernt ein $1^1/_2$" langer mit Blutgerinnseln ausgefüllter Riss, durch die äussere Muskelschicht des Her-	Art. coronar. sin. geschlängelt, die Wand teils verdünnt, teils verdickt; im Ramus anterior ein weisser Thrombus einige Linien von der degenerirten Stelle	Ganz gesunder, kräftiger Mann, glaubte sich am 13. Sept. 1859 erkältet zu haben; in der Nacht bekam er Schmerzen unter dem Sternum, der sich periodisch verschlim-

Autor, Literaturangabe.	Alter, Geschlecht	Sitz und Beschaffenheit des Risses. Veränderungen des Myocards an dieser Stelle	Sonstige patholog. Befunde am Herzen und anderen Organen.	Klinische Notizen und allgemeine Bemerkungen.
		zens und das Pericard gehend. Die Umgebung des Risses in weiche, pulpöse Masse verwandelt, beginnende Entartung der Muskelfasern.	entfernt, das Lumen vollständig verschliessend.	merte, ohne Fieber; am 14. und 15. Stat. idem, nur jetzt Schmerz unter der linken Brustwarze; am 19. Zustand so gut, dass Pat. ausgeht, wodurch wieder Verschlimmerung; am 20. vermehrte Schmerzen, kleiner frequenter Puls, schwaches Herzgeräusch und matte Herztöne, grosse Angst. Plötzlich Erstickungsanfälle, Cyanose des Gesichts, Tod.
16. Neuffer, Württemb. Corresp. Blatt. 1861. C. J. 1861. III. 200.	65 m.	An der vorderen Fläche des linken Ventrikels 1″ langer, durch die ganze Dicke der Wand bis fast zum Vorhof gehender, ge-	Herzbeutel enthält ca. ½ Schoppen Blutcoagula. Herz an der Oberfläche mit einer 3—5‴ dicken Fettschichte bedeckt; die	Während der Jugend eine akute Brustkrankheit überstanden, litt seit längerer Zeit an einem Magenkatarrh, wurde nach einer

		krümmt verlaufender Riss, dessen äussere Umgebung etwas hyperämisch.	Dicke des linken Ventrikels etwas vermehrt, Wandung brüchig, Aortaklappen insufficient, infiltrirt.	heftigen Gemütsbewegung tot aufgefunden.
17. Arlidge, Beale's Arch. of Med. 1861. C. J. 1861. III. 199.	66 m.	An der vorderen Fläche des linken Ventrikels 1 Zoll über der Spitze eine irreguläre Fissur 1 Zoll lang, die Ränder unregelmässig, das umgebende Gewebe pulpös, dunkelgefärbt, weich, mit schwarzen gummösen Massen untermischt.	Haemopericard. Vorhöfe und Basis des Herzens von einer beträchtlichen Menge festen Fettes umgeben. Das ganze Herz kleiner, die Muskulatur dünner und weicher als normal. Die Kranzarterien kalkig verändert, ebenso die Aorta. Leber fettig, die Art. pancreat. kalkig degenerirt.	Gut gebauter Mensch von guter Gesundheit, litt seit einem vor 10 Jahren überstandenen biliösen Fieber öfters an Schmerzen in der Brust und an dyspeptischen Erscheinungen. Am letzten Tage seines Lebens wurde er von allgemeinem Unbehagen und einem Schmerz, hauptsächlich im linken Hypochondrium, befallen; Magen ausgedehnt, Brechneigung; Puls 80, schwach, regulär. In der Nacht Unruhe, vermehrte Brustschmerzen, Atem er-

Autor, Literaturangabe.	Alter, Geschlecht.	Sitz und Beschaffenheit des Risses. Veränderungen des Myocards an dieser Stelle.	Sonstige patholog. Befunde am Herzen und anderen Organen.	Klinische Notizen und allgemeine Bemerkungen.
				schwert. Morgens beim Stuhlgange Tod.
18. Lowe, Lancet. 1862. C. J. 1862. III. 174.	65 m.	An der Basis des rechten Ventrikels im Muskelfleische des Herzens 2 Risse, von denen einer gezackt und $^1/_4$ Zoll lang, der andere ganz nahe dem ersten viel kleiner.	Haemopericard. Die Wandungen beider Ventrikel etwas weniger dick als gewöhnlich, sonst nirgends eine wesentliche Veränderung bemerkbar.	Kerngesunder, kräftiger Arbeiter von nüchterner Lebensweise, erwacht plötzlich nachts wegen heftigen Schmerzen in der rechten Seite und stirbt bald darauf.
19. Soulier, Gaz. méd de Paris. 1863. C. J. 1863. III. 190.	82 w.	In einer von mehreren Ecchymosen ein 1 cm langer, schief nach unten und rechts verlaufender Riss im mittleren Drittel der hinteren Wand des linken Ventrikels, 1 cm neben dem Septum. Leichte aneurismatische Ausbuchtung und	Pericard mit Blut gefüllt. Herz etwas voluminöser als gewöhnlich, zeigt ausser einem gewissen Grad von Fettdegeneration gelbliche, unregelmässig abgerundete Flecken, 2—3 cm im Durchmesser, hauptsächlich an der hinteren Partie	Immer gesund, nur zeitweise an Bronchialkatarrh leidend. Eines Tages plötzliche Bewusstlosigkeit, nach 10 Minuten wieder zu sich gekommen, verliert sie abermals nach einigen Minuten das Bewusstsein, was sich innerhalb 1 Stunde 3—4 mal

		Verdünnung der Musculatur an dieser Stelle. Die innere Oeffnung unregelmässig und wie zerfetzt, die äussere geradlinig. Die Umgebung ist brüchig und zeigt fettiges Aussehen.	des linken Ventrikels. Die Mitralis ist verdickt, das entsprechende Ostium leicht stenosirt. Die Kranzarterien sind rigid, atheromatös; Aorta ebenfalls atheromatös; Leber brüchig; Lungen emphysematös.	wiederholte; dabei eine auffallende Blässe fortwährend bestehend. Am nächsten Tage völliges Wohlbefinden, Herzdämpfung geringer als normal, Herzchoc energisch, Herztöne dumpf, unregelmässig. Puls 72, unregelmässig. Am 5. Tage fiel sie beim Essen lautlos um und war in 5—6 Minuten eine Leiche.
20. Müller zu Calw, Württ. Corresp. Bl. 1864. C. J. 1864. III. 217.	62 w.	In der Wandung des rechten Atriums ein $^5/_4$" langer Riss. Die Substanz daselbst erweicht, dünn und brüchig.	Haemopericard. Rechtes Atrium stark erweitert. Das ganze Herz schlaff. Die Ränder der Mitralklappe etwas verdickt, Aorta leicht atheromatös.	Während des Lebens häufige Klagen über „Herzweh".
21. Cocheteux, Gaz. de hôpit. 1864. C. J. 1864. III. 217.	alt m.	25 mm langer Riss an der Herzspitze und zwar mehr am linken Ventrikel. In der Umgebung die Herzmusculatur erweicht.	Grosses Haemopericard. An allen Orificien kalkartige Concretionen.	Tod sehr plötzlich.

Autor, Literaturangabe.	Alter, Geschlecht.	Sitz und Beschaffenheit des Risses. Veränderungen des Myocards an dieser Stelle.	Sonstige patholog. Befunde am Herzen und anderen Organen.	Klinische Notizen und allgemeine Bemerkungen.
22. Larcher, Union med. C. J. 1864. III. 218.	71 m.	An der vorderen Fläche, der Ventrikelaxe paralell, eine 1 cm lange Oeffnung mit zerfetzten Rändern; dadurch gelangt man durch einen fistulösen Gang in die linke Herzkammer. Die Umgebung ist brüchig.	Haemopericard. Die Herzmusculatur ist schlaff. Atheromatose der Aorta.	Seit einiger Zeit an Brustbeklemmung in der Nacht, Schwindel am Morgen beim Erwachen und an hartnäckiger Verstopfung leidend, ausserdem grosses Durstgefühl. Eines Abends furchtbare Dyspnoe, Herzchoc stürmisch, unregelmässig, grosse Unruhe. Obere und untere Extremitäten oedematös. Nach einer Stunde Schlaf neue dyspnoische Anfälle, dann wieder Ruhe und Schlaf, Morgens tot aufgefunden.
23. Spiegelberg, Virch. Hirsch Jrsb. 1866.	m.	Ruptur des linken Ventrikels infolge akuter Myocarditis und par-		Vorher gesund, keine Symptome von seiten des Herzens. Plötzlicher

		tiellen Herzaneurysmas.		Tod am 3. Tage des Puerperiums.
24. Yarrow, Virch. Hirsch Jb. 1867.	34 m.	An der Spitze des linken Ventrikels eine kleine Rupturstelle.	Pericardium durch coagulirtes Blut ausgedehnt.	Seit mehreren Monaten Dyspnoe, Husten und Beengung in der Herzgegend. Herztöne schwach, sonst normal; Aussehen bleich. 4 Monate später bei starker Anstrengung durch Anziehen eines engen Stiefels fiel er plötzlich nieder, Cyanose, grosse Atemnot, nach 2 Stunden Tod.
25. Tachard, Virch. Hirsch Jhrb. II. 1867.	72 m.	1 cm über der Spitze des linken Ventrikels nahe dem Septum ein unregelmässiger von einem Gerinnsel verstopfter Riss. Auf der Höhe des Einrisses ist die Ventrikelwand in eine Art rötlichen Breies	Haemopericard. Pericard der Herzspitze adhaerent, daselbst ist es verdickt wie gelatinös. Auf der Oberfläche des Herzens hie und da weisse Flecken. Der Annulus fibrosus auriculo-ventricularis, die Valvula mitralis, der An-	Nach einer überstandenen Spitzenpneumonie mit Bronchitis plötzlicher Tod, nach vorausgegangenem mehrmaligen Erbrechen. Ausser Mattigkeit und etwas benommener Intelligenz keine Symptome.

Autor, Literaturangabe.	Alter, Geschlecht.	Sitz und Beschaffenheit des Risses. Veränderungen des Myocards an dieser Stelle.	Sonstige patholog. Befunde am Herzen und anderen Organen.	Klinische Notizen und allgemeine Bemerkungen.
		verwandelt. Die innere Wand des apoplektischen Herdes besteht nur aus Bindegewebe; gestreifte Muskelelemente vollständig verschwunden.	nulus fibrosus aortae, der Aortenbogen, die Arteriae coronariae sind der Sitz atheromatöser Degeneration.	
26. Turel, V. H. J. 1867.	56 m.	Auf der hinteren Fläche des linken Ventrikels ein $2^1/_2$ cm langer Längsriss. Auf der inneren hinteren Fläche des linken Ventrikels, in der Mitte seiner Höhe, nahe dem Septum eine von oben nach unten verlaufende 3 cm lange Oeffnung, welche mit dem äusseren Riss durch eine so reine Wunde communicirt, als wäre sie mit einem schnei-	Haemopericard. Mässige Vergrösserung des Herzens. Im rechten Ventrikel Spuren einer frischen Endocarditis. Die Wände des linken Ventrikels mindestens bis zur Stärke eines Centimeters verdickt. Leicht vermehrte Weichheit der Musculatur.	Während eines flüssigen Stuhlganges Befallenwerden von 2 kurzen Ohnmachten. Eine Stunde nachher heftiger Schmerz in den Praecordien und dem Epigastrium mit Erstickungsgefühl. Grosse Schwäche. Weder Palpitationen, noch Kopfschmerz, noch Brechneigung. Sprache langsam und schwach. Puls schwach,

		denden Instrumente gemacht: sie verläuft von vorn nach hinten und ein wenig von links nach rechts. Diese Wunde ist etwa $1^1/_2$ cm lang, und es zeigt der Teil der Ventrikelwand, welchen sie durchsetzt, keinerlei specifische Alteration.		regelmässig, etwa 80 Schläge. Herztöne normal, schwach. Extremitäten kalt. Wieder einige Erleichterung, doch 2 Stunden später plötzlicher Tod.
27. Shattuck, V. H. J. II. 1867.		5 Linien langer Riss an der Vorderfläche des rechten Ventrikels, nahe dem Septum.		
28. Moxon, V. H. J. II. 1867.		$^3/_4$ Zoll langer Riss in der vorderen Wand des linken Ventrikels, nahe dem Septum.	Die linke Kranzarterie atheromatös und verkalkt.	
29. Ramskill, V. H. J. II. 1867.	45 w.	$^1/_4$ Zoll langer Riss an der vorderen Wand des linken Ventrikels, nahe dem Septum, etwa in	Fettherz.	

Autor, Literaturangabe.	Alter, Geschlecht.	Sitz und Beschaffenheit des Risses. Veränderungen des Myocards an dieser Stelle.	Sonstige patholog. Befunde am Herzen und anderen Organen.	Klinische Notizen und allgemeine Bemerkungen.
		der Mitte zwischen Spitze und Basis.		
30. Lewis, V. H. J. II. 1867.		Transversaler Riss von 1 Zoll Länge auf der Vorderfläche des linken Ventrikels nahe der Spitze.	Fettherz.	
31. Spencer Smith, V. H. J. II. 1867.		Nicht völlig penetrirende Wunde des rechten Herzens.	Akute Pericarditis.	
32. Liouville, V. H. J. II. 1868.	83 w.	Unvollkommene Ruptur der vorderen Wand des rechten Ventrikels, unvollständige, bis unter das Epicard reichende an der Spitze.	Bedeutendes Haemopericardium. Die Herzmusculatur in grosser Ausdehnung verfettet. Bedeutende Sklerose und Verfettung der Arterienwandungen.	Kommt mit den Symptomen einer heftigen Bronchitis in Behandlung. Plötzlich unregelmässige, schwache Herzaktion, Zunahme der Herzdämpfung, Dyspnoe höchsten Grades, Kälte der Extremitäten, sub-

				normale Temperatur und einige Stunden später Tod.
33. Buckingham, V. H. J. II. 1868.	67 m.	In der vorderen Wand des linken Ventrikels ein 2 " langer Riss. An der entsprechenden Stelle auf der Innenfläche des Herzens eine Ausbuchtung.	Bedeutende Verdünnung der Wandungen des Cor; die Trabeculae carneae atrophisch.	Seit einer Woche heftige Angina pectoris; der Puls sehr verlangsamt, häufig bis 44, u. aussetzend. Am Herzen nur hin u. wieder deutliches bruit de „va et vient" und Fehlen des ersten Tones. Zeitweilig beide Töne vollkommen rein.
34. Little, V. H. J. II. 1868.	65 m.	An der Spitze des linken Ventrikels auf der vorderen Fläche ein $^1/_4$ " langer Riss, der die ganze Herzwand durchsetzte, rechts neben demselben fand sich die Musculatur ebenfalls durchbrochen und das Blut bei erhaltenem Epicard in Gestalt einer grossen Ecchymose unter letzteres ergossen.	Haemopericardium.	Sehr korpulenter Mann. 12 Stunden vor dem Tode heftig. Oppressionsgefühl im Praecordium; im zweiten Anfalle Tod.

Autor, Literaturangabe.	Alter, Geschlecht.	Sitz und Beschaffenheit des Risses. Veränderungen des Myocards an dieser Stelle.	Sonstige patholog. Befunde am Herzen und anderen Organen.	Klinische Notizen und allgemeine Bemerkungen.
35. Buhl, V. H. J I. 1869.	64 w.	Riss an der Aussenseite des linken Ventrikels in der Mitte zwischen Basis und Spitze, von links hinten und oben nach rechts vorn und unten sich erstreckend. Die Länge betrug $1^1/_2$ cm. Die wenig klaffende Oeffnung hatte fetzige Ränder und war durch eine persistirende Pericardiumbrücke halbirt.	Haemopericardium. Circumscripte trockene Pericarditis mit hochgradiger Fettdegeneration der anliegenden Muskeln.	Schon längere Zeit Klagen über Herzklopfen und Respirationsbeschwerden. Bei einem Hustenanfall plötzlicher Tod.
*36. Lund und Heiberg, Norsk. Mag. for Laegev. V. H. J. 1870.	61 m.	Am linken Ventrikel nahe am Septum ein 2 Zoll langer, schräg durch das Herzfleisch gehender Riss.	Atherom der Coronararterien. Der zur Rissstelle gehende Ast ist thrombosirt.	Pat. erkrankte plötzlich mit Schmerz in der Brust u. Ohnmachtsgefühl. Puls klein und schwach. Später auch Schmerzen im linken Arm. Am anderen Tag ein ähnlicher Anfall mit

				Dyspnoe verbunden. Plötzlicher Tod während des Schlafes in der folgenden Nacht.
*37. Gregoric, Memorab. V. H. J. 1870.	49 w.	Am rechten Ventrikel ein kegelförmiges Geschwür, dessen Spitze mit einem $1^1/_2$ Zoll langen Riss in den Herzbeutel perforirt war. Zerfallenes Gumma.		Pat., der früher eine syphilitische Infection durchgemacht, klagte 8 Tage lang über Schmerz in der Herzgegend und Herzklopfen. Plötzlicher Tod.
*38. de Bary, Deutsch. Arch. Bd. VII. 1870.	72 w.	In der Mitte der hinteren Wand des linken Ventrikels ein querverlaufender, 1 Zoll langer Riss. Die Musculatur ist hier völlig fettig degenerirt.	Atherom der grossen Gefässe. Gallensteine.	Während 6 Tagen anfallweises Auftreten von Atemnoth, Schmerz in der linken Seite, kalten Schweisen. Dabei kleiner Puls. Lästiges Verschlucken. Tod plötzlich während des Trinkens, nachdem während der letzten Tage das subjective Befinden sich gebessert hatte.

Autor, Literaturangabe.	Alter, Geschlecht.	Sitz und Beschaffenheit des Risses. Veränderungen des Myocards an dieser Stelle.	Sonstige patholog. Befunde am Herzen und anderen Organen.	Klinische Notizen und allgemeine Bemerkungen.
*39. Védié, Gaz. des Hôpit 1871. V. H. J. 1872.	m	Ruptur des rechten Vorhofes „durch Muskeldegeneration“.	Hypertrophie des linken Ventrikels, Stenose des Ostium aortae: Atherose der Hirnarterien.	Geisteskranker. Plötzlicher Tod.
*40. Wiltshire, Transact. of Path. Soc. 1871. V. H. J. 1872.	52 w.	Ruptur des linken Ventrikels nahe dem Septum, 1 Zoll daneben noch eine unvollständige Ruptur.		Plötzlicher Tod.
*41 Hughes, Lancet. July. 1872.	36 m.	Ruptur des rechten Ventrikels entlang dem Septum, in der Mitte zwischen Spitze und Basis $^1/_2$ “ lang. Umgebung weich, dünn.	Pericard bedeutend ausgedehnt. Bedeutende Erweichung des Herzens.	Die anscheinend gesunde Person war plötzlich im Schlafe gestorben.
*42 Westcott, Brit. Med. Journ. May. V. H. J. 1872.	m.	Am unteren Teile des linken Ventrikels ein innen $^3/_4$ Zoll, aussen $^1/_4$	Herzmuskel fettig degenerirt.	Tod nach mehrtägigem Unwohlsein (Nausea, Magenschmerzen u. Schwäche)

		Zoll langer Riss. Innen hier ein Papillarmuskel zerrissen.		
*43. Lowe, Lancet. Oct. V. H. J. 1872.	66 w.	Ruptur des linken Ventrikels neben dem Septum. Myocard hier blass, schlaff.	Herzwände abnorm dünn. Atherom der Aorta.	Die vorher gesunde Frau starb nachts plötzlich, nachdem sie vor $6^1/_2$ Stunden einen vorübergehenden Anfall von Unwohlsein und Erbrechen durchgemacht hatte.
*44. Simon, Berl. klin. Wochenschrift Nr. 45. 1872.	71 m.	Ein kleiner Querriss an der Spitze des linken Ventrikels, durch zwei feine Oeffnungen mit der Höhle des linken Ventrikels communicirend.	Atherom der Kranzarterien. Aortenklappen atheromatös. Hochgradige Fettdegeneration des Herzmuskels. Insuffizienz der Mitralklappen.	Plötzlicher Collaps, Tod nach 2 Stunden.
*45. Laboulbène und Labarraque, Gaz. méd. de Paris Nr. 35. V. H. J. 1872.	71 w.	An der Spitze des linken Ventrikels ein $1^1/_2$ cm langer, von rechts oben nach links unten verlaufender Riss, der einen gekrümmten Kanal darstellt.	Musculatur fettig degenerirt. Cor adiposum. Atherom der Kranzgefässe. An einer anderen Stelle ein weissliches Gewebe, die Narbe	Pat., die vor 1 Monat croupöse Pneumonie, dann Gesichtserysipel durchgemacht hatte, starb ganz plötzlich.

Autor, Literaturangabe.	Alter, Geschlecht.	Sitz und Beschaffenheit des Risses. Veränderungen des Myocards an dieser Stelle.	Sonstige patholog. Befunde am Herzen und anderen Organen.	Klinische Notizen und allgemeine Bemerkungen.
			einer früheren, unvollständigen Ruptur.	
46. May, Brit. Med. Journ. July. 1869. Schmidt's Jahrbücher. 1872.	61 m.	In der Nähe des Ventrikelseptums 2 kleine Oeffnungen in der Vorderwand der linken Herzhälfte.	Starker Bluterguss im Herzbeutel. Herzmusculatur fettig degenerirt und blass. Vordere Wand des linken Ventrikels sehr dünn, aber inwendig mit Ablagerungen versehen. Aorta atheromatös.	Tod am 17. Tage nach dem Anfalle. Herzdämpfung war vergrössert. Linke Seitenlage unmöglich. In den letzten zwei Tagen Anschwellen der Beine.
47. Watson, Med. Times and Gaz. July. 1867. Sch. Jahrbücher. 1872.	56 w.	Ruptur eines Aneurysmas an der Spitze des linken Ventrikels.	Bluterguss im Herzbeutel. Sehr reichlich subpericardiales Fett.	Früher ausser Bronchialkatarrh gesund. Vor drei Monaten zum ersten Male wegen Schmerzen in der Herzgegend in Behandlung. Allmähliches Nachlassen der Beschwerden; dann plötzlich Tod.

48. Thompson, Lanc. II. 1871. Sch. Jahrbücher. 1872.	56 m.	Ruptur im linken Ventrikel: an der Herzspitze eine kleine Rupturstelle von 1/4" Länge. Die Perforationsöffnung durch Fibrinlagen verstopft.	Herz fast ganz fettig degenerirt, sehr zerreisslich.	Stets gesund und thätig bis 24 Stunden, bevor er über Schmerzen klagte. Beim Versuche vom Bett aufzustehen, heftige Schmerzen, unter starker Zunahme derselben Tod.
*49. Hill, Brit. Med. Journ. V. H. J. 1873.	65 w.	Ruptur des rechten Ventrikels.	Herzmuskel fettig degenerirt.	
*50. Dandridge, Philad. Med. and Surg. Rep. XXVIII. V. H. J. 1873.	30 w.	Riss der Spitze des linken Ventrikels. Muskulatur hier „faserig indurirt."	Herzmuskel fettig entartet.	Verf. nimmt konstitutionelle Syphilis an.
*51. Foulis, Glasgow Med. Journ. V. H. J. 1875.	47 m.	In der äusseren unteren Wand des linken Ventrikels ein 1/2 Zoll langer Riss.	Muskulatur hypertrophisch und sehr reich. Atherom der Gefässe. Haemorrhagische Infarkte in den Nieren und im Grosshirn.	
52. Reeves, Schmidt's Jahrbüch. 1875. Bd. 165.	60 m.	Ruptur des rechten Ventrikels: unregelmässig gestaltete, kalkartige Ab-	Bluterguss im Herzbeutel; auf letzterem auch Kalkablagerungen. Die Portio	Bei kleinsten Anstrengungen heftige Schmerzen in der Herzgegend. Die Artti

Autor, Literaturangabe.	Alter, Geschlecht.	Sitz und Beschaffenheit des Risses. Veränderungen des Myocards an dieser Stelle.	Sonstige patholog. Befunde am Herzen und anderen Organen.	Klinische Notizen und allgemeine Bemerkungen.
		lagerung, grösser als ein Zweischillingstück, tief in die Substanz des rechten Ventrikels eindringend; neben dieser eine Fissur, in deren Umgebung die Musculatur sehr weich.	thoracica der Aorta knochenartig verhärtet.	radiales hart und unelastisch. Herztöne rein, aber schwach. Tod 36 Stunden nach einem ungewöhnlich starken Schmerzanfall.
53. Derselbe, ibidem.	55 m.	Im linken Ventrikel dicht am Septum eine wallnussgrosse Ausbuchtung; nahe an der Spitze dieser Tasche ein kleiner Riss, in welchen die Spitze eines Katheters No. 2 einführbar ist. Die Musculatur in der Umgebung sehr weich.	Haemopericard. Leber und Nieren vergrössert.	Seit einigen Wochen besonders bei Anstrengungen Schmerz in der Herzgegend, selbst Ohnmachtsanfälle. Objektiver Befund negativ. Nach Stuhlgang plötzlich heftige Schmerzen in Herzgegend, $^1/_2$ Stunde später Gesicht bleich, kalter Schweiss, Hand kalt, Puls kaum fühlbar, Herzdämpfung beträchtlich

				grösser als vorher Herztöne kaum zu hören; ung. nach 5 Stunden Tod.
54. Derselbe, ibidem.	70 m.	Auf der hinteren Seite des linken Ventrikels ein Riss, gross genug, um die Spitze des kleinen Fingers einzuführen.	Pericard enthält grosse Mengen coagulirtes Blut. Herzsubstanz sehr weich.	Beim Auskleiden plötzlich ein Schrei, unmittelbar darauf Tod. Früher nie Beschwerden in Herzgegend.
55. Derselbe, ibidem.		Unmittelbar über den Aortaklappen ein kleiner aneurysmatischer Sack, an dessen Spitze eine kleine Oeffnung.	Pericard mit 1,5 Kilogr. teils flüssigen teils geronnenen Blutes gefüllt. Ein zweiter kleinerer, leerer Sack fand sich hinter dem ersteren.	Herzdämpfung etwas vergrössert, Töne rein.
*56. Tergami, Ann. univ. di med. Luglio. V. H. J. 1876.	60 m.	Kreisförmige Oeffnung im Septum interventriculare. In der Umgebnng beginnende Fettdegeneration der Musculatur.		

Autor, Literaturangabe.	Alter, Geschlecht.	Sitz und Beschaffenheit des Risses. Veränderungen des Myocards an dieser Stelle.	Sonstige patholog. Befunde am Herzen und anderen Organen.	Klinische Notizen und allgemeine Bemerkungen.
*57. Stevenson, Edinburg, Med. Journ. Sept. V. H. J. 1876.	63 m.	Mehrfache Ruptur der vorderen Herzwand nahe Spitze, zu beiden Seiten des Septum ventriculorum. Die Musculatur hier in starker Degeneration.	Die Kranzarterienäste in der Nähe der Rissstellen sehr verengt.	Plötzlicher Tod.
58. Abbt, J. D., Erlangen 1875. Sch. Jahrbücher. J. D. von Aschenbrenner 1890.	76 w.	8″ langer Riss an der vorderen Fläche des linken Ventrikels, ein Zoll vom Septum entfernt.	Kranzgefässe verknöchert. Muskelgewebe gesund, nicht besonders erweicht.	
59. Derselbe, ibidem.	68 w.	Vordere Wand des linken Ventrikels parallel und nahe dem Septum ein 1″ langer Riss.	Muskelfasern fettig degenerirt. Ein Zweig der Art. coron. durch kalkige Ablagerungen beinahe geschlossen.	

60. Derselbe, ibidem.	66 m.	Ruptur an der Spitze des linken Ventrikels neben dem Septum.	Art. coron. sin. ram. ant. thrombosirt.	
61. Derselbe, ibidem.	69 w.	Riss an der hinteren Wand des linken Ventrikels, 9" lang.	Art. coronar. atheromatös.	
62. Derselbe, ibidem.	45 m.	Herzspitze wie von einer Schusswunde perforirt, entstanden durch Gangrän der Spitze.	Untere Partie der Arteria coronaria völlig verknöchert.	
*63. Tenison, Brit. Med. Journ. April. V. H. J. 1879.	38 w.	Die Wand des rechten Vorhofes an zwei Stellen geborsten. Hier hochgradige Fettdegeneration der Muskelfasern.	Leichte Insufficienz der Mitralklappe.	Die korpulente Person, die ein sehr lockeres Leben führte, starb plötzlich während eines Brechversuches.
64. Dujardin-Beaumetz, Bull de Thér. XCIII. 1877. Sch. Jahrb. 1879.	27 m.	Auf der vorderen Fläche des linken Ventrikels etwas oberhalb der Herzspitze ein 5 mm breiter, innen kaum zu bemerkender Riss.	Herzfleisch sehr brüchig und von gelblichem Aussehen.	Tetanus. Am 9. Tage, als schon Besserung eingetreten war, beim Aufstehen plötzlich Tod.

Autor, Literaturangabe.	Alter, Geschlecht.	Sitz und Beschaffenheit des Risses. Veränderungen des Myocards an dieser Stelle.	Sonstige patholog. Befunde am Herzen und anderen Organen.	Klinische Notizen und allgemeine Bemerkungen.
65. Derselbe, ibidem.	75 m.	In der Wandung des linken Ventrikels auf der Aussenseite ein ca. 1 cm langer Riss, durch einen gewundenen Gang in die Höhe des linken Ventrikels führend.	Herzbeutel gespannt, enthält grosse Mengen geronnenen Blutes. Atheromatose der Basilargefässe des Gehirns.	Gastrische Störungen, allgemeine Mattigkeit; am 6. Tage Tod.
*66. Macleod, Lyon. Brit. Med. Journ. Dec. V. H. J. 1881.	58 m.	Ruptur des linken Ventrikels.	Chronische Myocarditis, Endocarditis; Atherom der Aorta.	Pat. starb plötzlich; er soll früher nie Symptome einer Herzkrankheit gezeigt haben.
*67. Mollière, V. H. J. 1882.	54 w.	Ruptur des linken Ventrikels. Die Umgebung brüchig.	Myocarditis subacuta, mit stellenweiser Nekrose der Herzmusculatur. Thrombose eines Kranzarterienastes.	Plötzlicher, augenblicklicher Tod.
*68. Duffrey, Dubl. Journ. of. Med. July. V. H. J. 1882.	65 m.	In der hinteren oberen Wand des rechten Vorhofes ein $^3/_4$ Zoll langer Riss.	Aortaklappen atheromatös verdickt.	Pat., der vorher stets gesund war, starb nach einstündiger Dauer eines synkopalen Anfalles.

*69. Corley, Dubl. Journ. of Med. July. V. H. J. 1882.	70 m.	In der hinteren Wand des linken Ventrikels ein $1^1/_4$ Zoll langer, bis zur Herzspitze verlaufender Riss.		Pat., der als unmässig geschildert wird, litt 2 Jahre lang an Angina pectoris und starb plötzlich.
*70. Potain, Gaz. des hôpit. V. H. J. 1882.	45 m.	Zweifacher Durchbruch eines intracardialen Aneurysmas, dem oberen Teile des rechten Ventrikels angehörend.		Erst seit 14 Tagen vor dem Tode Anfälle von Praecordialangst. Plötzlicher Exitus letalis.
*71. Duffey, Dubl. Journ. of Med. Science. V. H. J. 1872.	65 m	Weiter Riss in der hinteren oberen Wand des rechten Vorhofes.	Ausgedehntes Atherom der Kranzgefässe.	Der vorher anscheinend gesunde Mann starb in einem Anfalle von Schwäche u. Praecordialangst. Mehrere Stunden vorher hatte er einen ähnlichen Anfall gehabt.
*72. Coupland, Lancet. Dec. V. H. J. 1882.	65 m.	Ein $^1/_2$ Zoll langer Riss in der hinteren Wand des linken Ventrikels.	Herzmuskel verfettet.	Tod 40 Stunden nach dem plötzlichen Eintreten von Symptomen eines Herzleidens.

Autor, Literaturangabe.	Alter, Geschlecht.	Sitz und Beschaffenheit des Risses. Veränderungen des Myocards an dieser Stelle.	Sonstige patholog. Befunde am Herzen und anderen Organen.	Klinische Notizen und allgemeine Bemerkungen.
*73. Klippel, Prog. med. V. H. J. 1882.	60 w.	Complete und vollständige Herzruptur, infolge von secundärer Erkrankung der Muskelfasern.	Thrombose in den Kranzgefässen.	
*74. Klippel, ibidem.	77 w.	Herzruptur infolge secundärer Erkrankung der Muskelfasern.	Thrombose der Kranzarterien.	
*75 Steven, Glasg. Med. Journ. V. H. J. 1883.		Herzruptur durch Berstung eines Herzaneurysmas.		
*76. Derselbe, ibidem.		Herzruptur durch acute Nekrose des Myocards.	Chronische interstitielle Myocarditis. Der zur Rissstelle verlaufende Ast der Kranzarterie ist verstopft.	
*77. Derselbe, ibidem.		Zerreissung einer Herzwand. Die Umgebung des Risses zeigt Nekrose des Myocards.	Die zur Rissstelle verlaufende Coronararterie ist undurchgängig.	

*78. Green, Lancet. V. H. J. 1884.	77 m.	Ruptur der hinteren Wand des linken Ventrikels	Der entsprechende Kranzgefässast ist athrombosirt.	Der vorher scheinbar gesunde Mann morgens todt im Bette gefunden.
*79. Derselbe, ibidem.	66 m.	Ruptur des rechten Ventrikels.	Herzmusculatur gesund.	Plötzlicher Tod nach einigen tiefen Inspirationen.
*80. Mackenzie, Brit. Med. Journ. V. H. J. 1884.	75 m.	Ruptur des linken Ventrikels. Hier sehr hochgradige Fettentartung des Muskels.	Musculatur diffus fettig degenerirt.	Pat. starb plötzlich beim Mittagessen, als er ein grösseres Stück Fleisch verschlucken wollte.
*81. Mickle, Edinb. Med. Journ. V. H. J. 1884.	66 m.	Unvollständige Ruptur des linken Ventrikels. Myocard hier sehr weich.	Musculatur des linken Ventrikels fettig degenerirt.	Geisteskranker. Vorher keine Symptome einer Herzaffection. Tod zwei Stunden nach Beginn der Initialsymptome.
*82. Derselbe, ibidem.	70 w.	Grosser Riss im linken Ventrikel.	Musculatur fettig degenerirt, am linken Herzen aber stärker als rechts.	Geisteskranker. Plötzlicher Tod. Vorher keine Symptome eines Herzleidens.
*83. Derselbe, ibidem.	70 w.	Ruptur des rechten Ventrikels.	Herzmuskel fettig degenerirt.	Geisteskranker. Plötzlicher Tod. Bis dahin keine Symptome eines Herzleidens.

Autor, Literaturangabe.	Alter, Geschlecht.	Sitz und Beschaffenheit des Risses. Veränderungen des Myocards an dieser Stelle.	Sonstige patholog. Befunde am Herzen und anderen Organen.	Klinische Notizen und allgemeine Bemerkungen.
*84. Tomkins, Brit. Med. Journ. May. V. H. J. 1885.	63 w.	In der hinteren Wand des linken Ventrikels, in der Mitte zwischen Basis und Spitze, ein $1^1/_2$ Zoll langer Riss. Hier bedeutende Fettentartung der Musculatur. In der Nähe des Risses ein zerrissener Papillarmuskel.	Herzmuskel fettig entartet, linker Ventrikel hypertrophisch. Atherom der Aortenklappen.	
85. Pochmann, Wiener med. Presse No. 43. V. H. J. 1886 II.	38 m.	Berstung eines Herzaneurysmas.	Haemopericard (500 g).	Tod während der Nachtruhe. Als Krankheitsursache wird angegeben die anstrengende Arbeit (Feuerarbeiter) und die direkte Einwirkung des Feuers, die nach Ansicht des Verf. eine circumscripte Entzündung des Herzens hervorgerufen habe.

86. v. Limbeck, Prag. med. Wochenschr. V. H. J. 1886. II.	73 m.	Ruptur eines Herzaneurysmas an der Vorder- und Hinterwand des linken Ventrikels, Erweichung eines Teiles des Herzmuskels.	Myomalacia cordis. Verschliessung der Coronararterien linkerseits.	Bei der Defäcation plötzlicher Tod. Im Leben kein Zeichen von Herzleiden.
87. Trier, Revue de méd. 1886. p. 81. Centralbl. f. klin. Med.	64 m.	Herzruptur infolge einer fettigen Degeneration und Atrophie einer circumscripten Stelle an der vorderen Wand des linken Ventrikels.	Mässige Haemopericard. Atheromatose des zuführenden Kranzarterienzweiges, dessen Lumen durch einen entfärbten Thrombus fast völlig verstopft ist.	Pat. (der Kopenhagener Physiologe Panum) litt in den letzten Jahren an einer chron. häufiger exacerbirenden Bronchitis, war etwas kurzatmig. Eines Abends fühlte er nach einem Spaziergange heftige Schmerzen in der Herzgegend; Erscheinungen von Praecordialangst und Angina pectoris stellten sich ein; Würgen und Brechneigung. Nach einigen Morphiuminjektionen Linderung für die Nacht, fühlte sich morgens besser, plötzlich

Autor, Literaturangabe.	Alter, Geschlecht.	Sitz und Beschaffenheit des Risses. Veränderungen des Myocards an dieser Stelle.	Sonstige patholog. Befunde am Herzen und anderen Organen.	Klinische Notizen und allgemeine Bemerkungen.
				stiess er einen schmerzhaften Schrei aus, wurde blau im Gesicht, verlor das Bewusstsein und starb nach wenigen Minuten.
88. Coode Adams, The Lancet. V. H. J. 1887. II.	59 m.	Ruptur der vorderen Wand des linken Ventrikels.	Fettige Degeneration des Herzmuskels. Atherom der Aortenklappen, Verkalkung der Coronararterien.	Die Ruptur erfolgte während der Defäcation, wonach Pat. sich noch ins Bett begeben konnte. Nach der Ansicht Verfs. (Coode Adams) das klin. Bild einer acuten idiopathischen Pericarditis.
89. Muir, Glasg. Journ. May. V. H. J. 1888. II.		An der Wand des rechten Vorhofs zwischen beiden Vv. cavae fand sich ein grosser, 2 Finger einlassender Riss; die Wand des Vorhofes stellenweise bis zu Papierdicke verdünnt.	Haemopericard. Herzmuskel ausserordentlich blass, fettig degenerirt. Degenerationsflecke am Arcus Aortae.	Pat. wird im Bett bewusst- und pulslos angetroffen. Die Auscultation ergab äusserst schwache intermittirende Herzschläge. Kein Spitzenstoss. Ohren purpurn. Sehr schnelle

				Atmung (50 in der Minute) Nach Wiederkehr des Bewusstseins auf excitirende Mittel werden die Herzschläge kräftiger und regelmässiger; Klagen über heftige Schmerzen im Rücken und Abdomen. Gesicht cyanotisch, der übrige Körper bleich. $^3/_4$ Stunden nach Beginn des Anfalles Tod.
90. Beck, J. D. Tübingen, 1886.	60 w.	Die vordere Wand des linken Ventrikels erscheint ausgebuchtet, 2 cm links vom Septum ein 3 cm langer Riss, von oben nach unten verlaufend.	Die Art. coron. sinist. ist durch Arteriosklerose verengt, der Ast, welcher zur Rupturstelle geht, fast völlig verschlossen. In dem anderen Aste, der am Rande der Ruptur und dem Septum sich herabzieht, sitzt ein das Lumen obturirender,	

Autor, Literaturangabe.	Alter, Geschlecht.	Sitz und Beschaffenheit des Risses. Veränderungen des Myocards an dieser Stelle.	Sonstige patholog. Befunde am Herzen und anderen Organen.	Klinische Notizen und allgemeine Bemerkungen.
			trocken aussehender graurother Thrombus.	
91. Derselbe, ibid.		Auf der Rückseite des linken Ventrikels 2 cm nach vorn vom Septum ein 3 cm langer, zackiger Riss.	Die Coronararterien sind allgemein arteriosklerotisch, der Ast, welcher zur Rupturstelle führt, ist derart verengt, dass man nur bei genauem Zusehen gerade noch ein feines Lumen erkennen kann.	
92. Derselbe, ibid.	m.	Die Partien des linken Ventrikels über der Herzspitze erscheinen aneurysmatisch erweitert, dort befindet sich ein 3 cm langer zackiger Riss, am Septum beginnend und nach links und aussen verlaufend.	Die Kranzgefässe sind leicht sklerotisch, der ram. descend. ist gleich von seinem Abgange an durch graurothe Thrombusmassen total verengt.	

93.	Friberger, Upsala laek. förh. XXII. Schmidts Jahrbücher 1887.	w.	Ruptur mit Zerreissung des Pericard: im oberen linken Theil des linken Ventrikels eine 35 mm lange und 15 mm breite Ruptur; ausserdem noch ein zweiter Riss gegen die Mitte zu.	Pericard stark von Blutmassen ausgedehnt, an seinem oberen Theile zwei Oeffnungen. Musculatur des l. Ventrikels blass.	Stark kyphotische Frau.
94.	v. Maschka, Vjhrschr. f. ger. Med. N.F. XLVIII. Sch. J. 1888.	3 m.	4 cm langer Riss in der linken Herzhälfte.	Herz stark mit Fett bewachsen, Myocard sehr blass und brüchig.	Von seiner Stiefmutter schlecht behandelt, eine Stunde lang im Zimmer allein gelassen, todt aufgefunden. Der Zusammenhang zwischen Verletzungen und Herzzerreissung war nicht zu constatiren.
95.	Neelsen, Festschrift, Leipzig 1888. Aschenbrenner, München, 1890.	65 w.	An der Vorderwand des linken Ventrikels dicht neben dem Septum ein 1,5 cm im Durchmesser haltender Erweich-	Im linken Herzohr ein dasselbe vollständig ausfüllender graurother Thrombus. In dem am Septum verlaufenden Zweig des	36 Stunden vor dem Tode Hirnembolie mit linksseitiger Lähmung. Plötzlicher Tod über Nacht.

Autor, Literaturangabe.	Alter, Geschlecht.	Sitz und Beschaffenheit des Risses. Veränderungen des Myocards an dieser Stelle.	Sonstige patholog. Befunde am Herzen und anderen Organen.	Klinische Notizen und allgemeine Bemerkungen.
		ungsherd, in dessen Zentrum $^1/_2$ cm langer Riss.	ram. descend. der Art. coron. sin. ein obturirender, mässig fest anhaftender Pfropf.	
96. Derselbe, ibidem.	67 m.	An der Ventrikelspitze unmittelbar neben dem Septum, ist die Muskelwandung des Herzens vollständig zerstört; es findet sich hier ein mit weicheren, frischen Blutgerinnseln ausgefüllter Defect von unregelmässig zackiger Gestalt und ca. 4 cm Durchmesser, dessen Ränder zerfetzt, haemorrhagisch infiltrirt, dunkelbraunroth erscheinen.	Die Coronararterien sind atheromatös, an der Abgangstelle des absteigenden Astes der Art. coron. sin. sitzt ein wandständiger, alter, organisirter, nicht völllig obturirender Thrombus. Die unteren Zweige dieses Astes, 4 cm unterhalb der Abgangsstelle durch obturirende frische Thromben verlegt.	

97. Derselbe, ibid.	43 m.	An der vorderen Wand des linken Ventrikels, neben dem Septum, $^1/_3$ seiner Höhe, ist eine thalergrosse, weichere Stelle, dunkelroth gefärbt, im Centrum ein 2 cm langer Riss.	Die Kranzarterien sind stark verdickt, der absteigende Ast der Art. coron. sin. ist stark verengt, zeigt rauhe Innenfläche und das Lumen erscheint durch ein den Wänden anhaftendes blassrothes Gerinnsel völlig verschlossen.	
98. Derselbe, ibid.	alt w.	An der Vorderfläche des linken Ventrikels, 2 cm vom Septum entfernt ein 2 cm langer Riss, schief von rechts nach links verlaufend, demselben entsprechend im Herzfleisch ein 2 cm im Durchmesser haltender Erweichungsherd.	Die Coronararterien verengt, der absteigende Ast links stark verkalkt und durch mässig fest anhaftendes graurothes Gerinnsel verschlossen.	
99. Withe, Path. Transact. XII. V. H. J. 1890.	45 m.	In der Wand des linken Ventrikels $1^1/_8$ Zoll unterhalb der Atrioven-	Starker Bluterguss in das erweiterte Pericard. Aorta stark atheromatös.	9 Monate lang wegen eines Aneurysmas beobachtet. Plötzlicher Tod.

Autor, Literaturangabe.	Alter, Geschlecht.	Sitz und Beschaffenheit des Risses. Veränderungen des Myocards an dieser Stelle.	Sonstige patholog. Befunde am Herzen und anderen Organen.	Klinische Notizen und allgemeine Bemerkungen.
		tricularscheidewand und $^5/_8$ Zoll von der Intraventricularscheidewand eine kleine Rúptur, die einen Catheder No. 2 aufnahm. Die eingeführte Sonde führte schräg aufwärts, rückwärts und nach rechts durch einen engen Canal in den rechten Ventrikel unmittelbar unter die Pulmonalklappen, durch stark degenerirte Herzmusculatur.	Der Conus arteriosus war nach der rechten Seite in ein grosses uniloculäres Aneurysma mit sehr dicken Wänden verwandelt. Das Aneurysma dehnte sich über das Lumen der Pulmonalis hinaus aus.	
100. Schilling, Zeitschr. für Medicinalb. V. H. J. 1890.	alt w.	Ruptur des Herzens am linken Ventrikel.	Herzmusculatur hochgradig schlaff, atrophisch, fettig entartet.	Von einem Wagen gestreift, fiel sie um und starb in 20 Minuten. Keine äusseren und inneren Verletzungen nachzuweisen.

101.	Mackintosh, Lancet. Febr. V. H. J. 1890.	61 m.	Am oberen hinteren Theile des linken Vorhofs ein gerissenes, unregelmässiges Loch für einen Finger Eintritt gestattend. Die Ränder dieses Loches sowie das umgebende Gewebe in einer Ausdehnung von $^1/_4$ Zoll nach jeder Richtung hin ecchymosirt.	Haemopericard. Bedeutende Herzdilatation, fettige Degeneration des Herzmuskels. Fettige Entartung der Leber.	Klagen über Schmerzen im Epigastrium nach vorheriger völliger Gesundheit. Nachts plötzlich Tod ohne vorangegangene Beschwerden während des Schlafes.
102.	Squire, New-York Rec. 30. May. V. H. J. 1891.	73 m.	2 Rupturen an der vorderen Wand des rechten Ventrikels.	Fettige Degeneration des rechten Ventrikels.	Vorher gesunder Mann, beim Stuhlgange plötzlicher Schmerz in der Herzgrube, welcher zunahm bis zum Tode.
103.	de Grandmaison, Bull. de la Soc. anat. de Paris. 1890 Sch. Jahrbücher 1891.	m.	In der Vorderwand des linken Ventrikels ein $2^1/_2$—3 cm langer Riss.	Pericarditis besonders des visceralen Blattes. Die linke Kranzarterie in ihrem Anfangstheile durch Atherom stark verengt. Fettdegeneration des Myocardium.	Tod unter stärkster Dyspnoe.

Autor, Literaturangabe.	Alter, Geschlecht.	Sitz und Beschaffenheit des Risses. Veränderungen des Myocards an dieser Stelle.	Sonstige patholog. Befunde am Herzen und anderen Organen.	Klinische Notizen und allgemeine Bemerkungen.
104. Crocker, Lancet. 1890. Sch. J. 1891.	72 w.	Riss an der Rückseite des linken Ventrikels nahe dem Septum, 2 Zoll oberhalb der Herzspitze.	Herzfleisch fettig infiltrirt und degenerirt.	
105. Klein, Virch. Arch. Bd. 118. Centralblatt f. Path. und path. Anat. 1891.	32 w.	Ungefähr dreieckige Oeffnung mit ca. 1 cm langen Seiten zwischen der rechten und hinteren Aortaklappe. Aneurysma der Pars membranacea septi ventriculorum cordis. Die Oeffnung führte in einen halbwallnussgrossen aneurysmatischen Sack, der sich in den rechten Vorhof vorwölbte und mit ihm durch unregelmässig begrenzte Oeffnungen communicirte.	Gleich über der Eingangsöffnung begann und setzte sich auf die Aorta fort ein atheromatöser Process mit mässiger aneurysmatischer Ausbuchtung u. Verdünnung der Wand.	Tod unter den Erscheinungen eines Klappenfehlers.

106. Achalme, Centralbl. f. Path u. path. Anat. 1892.	67 w.	Ruptur eines Herzaneurysmas.	Sklerose der Coronararterien.	
107. Herb, Transact. of The Path. Soc. of London 1890. Sch. Jahrbücher 1892.	65 m.	An der Vorderseite des linken Ventrikels ca. 2,5 cm oberhalb der Herzspitze eine lineare Ruptur.	Pericard mit Blut gefüllt. Myocard blass, weich, frei von fettiger Degeneration; mikrosk. grosse Mengen von gelblichen Granula nachweisbar.	Bei raschem Laufen plötzlich gestorben.
108. Coats, Glasg. Med. Journ. 1891. Sch. J. 1893.		Ruptur an der Spitze des linken Ventrikels infolge Infarktbildung	Thrombose des zuführenden Kranzarterienastes.	
109. Buchanan, ibid.		Ruptur des linken Ventrikels nahe am Septum in einem Herd von Coagulationsnekrose.	Thrombose des zugehörigen Coronararterienastes.	
110. Halipré, Centralbl. f. Path. u. path. Anat. 1893.		Ruptur eines Herzaneurysmas an der hinteren Wand des linken Ventrikels.		
111. Cecil F. Beadles, Centralbl.	65 w.	Ruptur der vorderen unteren Wand des linken	Ausgedehnte subpericardiale Fettgewebsentwick-	Geisteskranke.

Autor, Literaturangabe.	Alter, Geschlecht.	Sitz und Beschaffenheit des Risses. Veränderungen des Myocards an dieser Stelle.	Sonstige patholog. Befunde am Herzen und anderen Organen.	Klinische Notizen und allgemeine Bemerkungen.
f. Path. u. path. Anat. 1894.		Ventrikels, $1^1/_2$ cm von der Herzspitze entfernt.	lung. Starke Verdünnung der Muskulatur und fettige Auflagerung. Sklerotische Veränderungen an den Klappen.	
112. Derselbe, ibid.	54 m.	Ruptur des linken Ventrikels wie im vorigen Falle.	Veränderungen wie im vorigen Falle.	Geisteskranker. (Ausserdem beschreibt Beadles noch 4 weitere Herzrupturen bei Geisteskranken).
113. Pitt, Transact. of. The path. Soc. of London 1891. Sch. J. 1895.	28 m.	Ruptur eines Herzaneurysmas des linken Ventrikels.	In der Wandung beider Herzhälften ausgedehnte gummöse Veränderungen. Sklerose der Aorta. Narbig entartete Hoden.	Während der antisyphilitischen Behandlung plötzlich gestorben.
114. Fraser, Lancet. 1893. Sch. J. 1895.	43 m.	Zwei feine Kanäle durch die Wand des linken Ventrikels.	$^3/_4$ l. Blut im Herzbeutel. Interstitielle Entzündung, Pigmententartung des Myocard.	

115. Derselbe, ibid.		Durchbruch eines kleinen Aneurysmas des Sinus Valsalvae in den Herzbeutel.	Haemopericard.	
116. Krönig, Deutsch. med. Wochenschr. 1895.		Herzruptur in Folge von Wandaneurysma. Dicke der Herzwand an der Rissstelle 2 mm.	Herzbeutel prall mit Blut gefüllt. Auf der vorderen Fläche der Wandung frische Pericarditis, auf der Innenfläche ein apfelgrosser Thrombus; auch an der verdünnten Herzspitze ein Thrombus. Im Herzmuskel zahlreiche Gummiknoten.	Pat. leidet seit ca. 8 Tagen an Anfällen von Athemnoth, die in den letzten Tagen sehr hochgradig war. Herztöne rein; Herzdämpfung nach links verbreitert; Puls 104, unregelmässig.
117. Vincent, Griffon, Centralbl. f. Path. u. path. Anat. 1895.	71 w.	Ruptur des linken Ventrikels an der hinteren Fläche nahe dem linken Rande zwischen unterem und mittlerem Drittel.	Makroskopisch keine Veränderungen des Herzmuskels, der Gefässe etc. wahrzunehmen.	Tod erfolgte nach einer starken psychischen Erregung.
118. D. W. Collings, Lancet. 1895. Centralbl. f. inn. Med.	53 m.	$3^1/_2$ cm lange Ruptur der lateralen Wand des linken Ventrikels.	Haemopericard. Dilatation der Herzhöhlen. Vorgeschrittene fettige Degeneration des Myocards.	Mit hemiplegischen Symptomen ins Krankenhaus gebracht, starb Pat. plötzlich bei einer geringen Anstrengung.

Autor, Literaturangabe.	Alter, Geschlecht.	Sitz und Beschaffenheit des Risses. Veränderungen des Myocards an dieser Stelle.	Sonstige patholog. Befunde am Herzen und anderen Organen.	Klinische Notizen und allgemeine Bemerkungen.
			Aorta und ihre Verzweigungen atheromatös verändert.	
119. Charon, Arch. de Neurolog. 1896. Sch. J. 1897.	74 w.	Ruptur des rechten Herzohres.	Am Herzen sowie an einigen Gliedermuskeln starke Verfettung. Erweichung der rechten Kleinhirnhemisphäre, Athrophie des r. Peduncul. cerebelli, sowie der r. Hälfte der Med. obl. und des Halsmarks. Das ganze Arteriensystem überall sklerotisch.	Geisteskranke. Seit langer Zeit an Grössenideen und den verschiedensten psychischen Störungen leidende Frau. Einige Tage Schwindel, Erbrechen; plötzlicher Tod.
120. Schwalbe, Centralbl. f. inn. Med. 1896. p. 89.	alt m.	Herzruptur.		Vor 30 Jahren Lues acquirirt und mässiger Weinpotator, bekam vor mehreren Monaten eine ziemlich profuse Haemaptoe;

				das Herz war nach links verbreitert, systolisches Geräusche über der Aorta. Im weiteren Verlaufe Dämpfung über dem Manubrium sterni, zeitweise eine Differenz der Radialpulse und wiederholte kleinere Haemoptysen. Tod plötzlich.
*121. Aus dem pathalog. Institut zu München.	62 m.	4 cm langer Riss an der Spitze des linken Ventrikels. Myocard hier in starker Fettdegeneration.	Herz stark vergrössert, bedeutende Aortenstenose.	Litt vorher an Kurzathmigkeit und geringem Husten. In den letzten 8 Tagen vor dem Tode stellten sich Anfälle von Schmerzen in der Herzgegend, die in den l. Arm ausstrahlten, und Praecordialangst ein. Nachdem in der letzten Nacht ein derartiger, sehr heftiger Anfall vorübergegangen war, wurde Pat. am Morgen auf dem Stuhle sitzend todt aufgefunden.

Autor, Literaturangabe.	Alter, Geschlecht.	Sitz und Beschaffenheit des Risses. Veränderungen des Myocards an dieser Stelle.	Sonstige patholog. Befunde am Herzen und anderen Organen.	Klinische Notizen und allgemeine Bemerkungen.
*122. Desgleichen.	59 m.	Incomplete Ruptur des linken Ventrikels, ausgehend von der Wand eines chron. Herzaneurysmas. Obstruirende Thrombose der Art. corn. sin. Myocard hier in vorgeschrittener Fettdegeneration.	Beginnendes Haematopericardium und umschriebene Pericarditis. Mässige Vergrösserung des Herzens.	Seit $2^1/_2$ Jahren Anfälle von Angina pectoris. Symptome von Herzschwäche ausserhalb der Anfälle. Rasch eintretender Tod während eines Anfalles von Angina pectoris.
*123. Desgleichen.	48 w.	Etwa 3 cm über der Spitze des linken Ventrikels ein 1,5 cm langer, durch eine Pericardialspange halbirter Riss. Hier hochgradige Fettdegeneration des Herzfleisches.	Atherom der Herzklappen sowie der Coronargefässe. Circumscripte Pericarditis.	Die corpulente Frau litt längere Zeit an heftigen asthmatischen Anfällen, die meist Nachts auftraten. Tod plötzlich bei einem Hustenanfall.
*124. Desgleichen.	alt m.	Eine grössere und mehrere kleinere Rissstellen gegen die Spitze	Atherom der Aorta. Fettdegeneration des Myocards in verschiedenen	Kam wegen geringer Athemnoth ins Spital und starb plötzlich während der Nacht.

		des linken Ventrikels zu.	Graden. Schrumpfniere.
*125. Desgleichen.	47 m.	Am seitlichen Rande des linken Ventrikels ein 8 cm langer Riss, der durch einen geschlängelten, eine Strecke unter dem Pericard verlaufenden Gang mit der Ventrikelhöhle communicirte.	Schrumpfniere. Atherom der Gehirnarterien.
*126. Desgleichen.	45 w.	An der Spitze des rechten Ventrikels ein durch Blutgerinnsel verstopfter Riss. Herzmuskel hier stark brüchig, verfettet.	Ein hühnereigrosser Thrombus füllt den rechten Ventrikel fast ganz aus. Leichter Grad von Schrumpfung der Nieren.
*127. Desgleichen.	68 m.	An der Spitze des rechten Ventrikels eine für eine Sonde durchgängige Oeffnung. Musculatur hier sehr brüchig.	Herz hypertrophisch, Ventrikel dilatirt. Cyanotische Induration beider Nieren.

Autor, Literaturangabe.	Alter, Geschlecht.	Sitz und Beschaffenheit des Risses. Veränderungen des Myocards an dieser Stelle.	Sonstige patholog. Befunde am Herzen und anderen Organen.	Klinische Notizen und allgemeine Bemerkungen.
*128. Desgleichen.		Ein 1 cm langer Riss in der vorderen Wand des linken Ventrikels.	Herz hypertrophisch. Atherom der Kranzgefässe. Der zur Rissstelle ziehende Arterienast undurchgängig.	
*129. Desgleichen.		In der hinteren Wand des linken Ventrikels eine fistelgangähnliche Continuitätstrennung.		
130. Desgleichen.	91 m.	Auf der hinteren Fläche des linken Ventrikels nach der Spitze zu ein querverlaufender Riss, ca. 2 cm lang mit blutig infiltrirten, unregelmässigen Rändern. In der Nähe des Risses einige Haemorrhagien, durch das Epicard durchscheinende Herde	Herzbeutel mit Blut gefüllt. Die Wandung des linken Ventrikels gegen die Spitze hin auffallend dünn. Im l. Ventrikel eine grössere Anzahl von weisslichgrauen, wandständigen Thromben. Embolie der Arteria pro Fossa Silvii linkerseits. Die Coro-	Nach überstandener heftiger Influenza mit Bronchitis bei einer Defäkation ein apoplektischer Anfall.

		von schmutzigbrauner Farbe. Die Musculatur in der Umgebung des Risses brüchiger.	nararterien verdickt, verhärtet, im Ram. desc. der Art. coron. sin. 1 cm vom Ursprung entfernt ein weisslicher Thrombus das Lumen vollständig verschliessend.	
131. Desgleichen.	68 m.	An der Vorderwand des Herzens eine in den linken Ventrikel führende ca. 3 cm lange Ruptur mit zerfetzten Rändern, auf der Höhe einer aneurysmatischen Ausbuchtung. Atrophie der Herzmusculatur an der Rupturstelle.	Herzbeutel prall mit Blut gefüllt. Herz mässig vergrössert. Ziemlich reichlich epicardiales Fett. Die Coronargefässe sklerosirt, besonders der Ram. desc. der Art. coron. sin. Das Lumen desselben gegen die Spitze hin fast nur für eine Stecknadel durchgängig. Geringe fettige Degeneration der Muskelfasern. Haemorrhagischer Infarkt der linken Lunge. Haematom der Dura mater, die	Geisteskranker erkrankte an Bronchitis, grosse Schwäche, täglich zunehmend. 10 Tage später traten Oedeme an den Extremitäten auf, vorübergehend auch an den Lidern; Füsse tief cyanotisch, kalt und anästhetisch. Nach weiteren 5 Tagen Exitus letalis unter den Zeichen höchster Herzschwäche.

Autor, Literaturangabe.	Alter, Geschlecht.	Sitz und Beschaffenheit des Risses. Veränderungen des Myocards an dieser Stelle.	Sonstige patholog. Befunde am Herzen und anderen Organen.	Klinische Notizen und allgemeine Bemerkungen.
			Gefässe an der Gehirnbasis zeigen fleckige, atheromatöse Trübung.	
132. Desgleichen.	70 w.	An der linken Kante eine haselnussgrosse, etwas abgeflachte Hervorsackung, welche von netzigem u. körnigem Fibrin bedeckt ist. Auf der Höhe derselben eine für einen Bleistift durchgängige, zackige Oeffnung. Atrophie der Herzmusculatur an dieser Stelle.	Im Herzbeutel reichlich geronnenes und flüssiges Blut. Musculatur des linken Ventrikels blass, schlaff, gering entwickelt. Klappen der Aorta leicht verdickt. Atheromatöse Veränderungen an den Gehirnarterien. Stauungsnieren.	Pat. stürzte plötzlich unter starken Convulsionen bewusstlos zu Boden, erholte sich wieder bis zum Abend und fühlte sich die nächsten 2 Tage wieder wohl; am 4. Tage nochmals von einem solchen Anfalle befallen starb sie plötzlich. Pat. soll früher öfter an Kopfweh und Schwindel gelitten haben. Der Herzbefund im Leben bot keinerlei Anhaltspunkte

Bevor ich auf die Aetiologie der Herzrupturen eingehe, sei es mir gestattet, einige zusammenfassende Bemerkungen aus obiger Tabelle zu machen.

Was die Häufigkeit der Herzruptur betrifft, so gibt Devergne an, dass auf 40 plötzliche Todesfälle einer durch Spontanzerreissung des Herzens komme. Nach Aran fanden sich unter 202 plötzlichen Todesfällen infolge von Veränderungen im Circulationsapparat 33 durch Herzruptur. Nach sämmtlichen Statistiken kommt dieselbe beim männlichen Geschlechte häufiger vor, als beim weiblichen. Der Grund dafür hängt offenbar mit der grösseren Häufigkeit der atheromatösen Erkrankung bei Männern zusammen. Nach obiger Tabelle wurden 72 Männer und 42 Weiber betroffen.

Mit der Häufigkeit der Arteriosklerose steht wohl auch im Zusammenhange das überwiegende Vorkommen von Herzruptur im höheren Alter. Bei Elléaumes Fällen ist das Durchschnittsalter 65 Jahre. Nach obiger Tabelle vertheilt sich das Alter folgendermassen.

Von	1	bis	20	Jahren	3 Fälle
„	20	„	30	„	2 „
„	30	„	40	„	6 „
„	40	„	50	„	11 „
„	50	„	60	„	14 „
„	60	„	70	„	44 „
„	70	„	80	„	24 „
„	80	„	100	„	3 „

Das Durchschnittsalter ist sonach das 60. Jahr.

Weitaus am meisten wird der linke Ventrikel und hier wieder die vordere Fläche und Spitze betroffen;

es verhalten sich diesbezüglich (nach ob. Tab.) die vordere zur hinteren Fläche zur Spitze wie

6 : 3 : 4

Nach Elléaume fanden sich unter 55 Fällen

43 am linken Ventrikel
7 „ rechten „
3 „ rechten Vorhof
2 „ linken „

Nach Ollivier unter 47 Fällen:

34 am linken Ventrikel
8 „ rechten „
3 „ rechten Vorhof
2 „ linken „

Nach obiger Tabelle werden von 120 Fällen betroffen

Der linke Ventrikel 92 mal
„ rechte „ 15 „
„ rechte Vorhof 7 „
„ linke „ 1 „
das Septum 5 „

Die Grösse des Risses ist sehr variabel, je nach der Ausdehnung der circumscripten Texturveränderung des Herzmuskels und je nach der Intensität eines Hilfsmomentes. In der Mehrzahl der Fälle hat der Riss eine Länge von 1 bis 3 cm; in manchen Fällen (wo z. B. die Ruptur nur sehr allmählich zustande kommt) ist die Rupturstelle kaum sichtbar oder stellt eine kaum für eine feine Sonde zugängige Oeffnung dar, andererseits — in seltenen Fällen — reicht der Riss über die ganze Länge eines Ventrikels, ja selbst quer über beide Ventrikel. Der Risskanal hat meist einen gewundenen Verlauf und geht gewöhnlich von

oben nach unten in der Richtung der Längsfasern des Herzmuskels, wesshalb die äussere Oeffnung der inneren nicht entspricht; es kommt sogar vor, dass sich der Kanal in seinem Verlaufe durch den Herzmuskel teilt, und man constatirt so aussen 2 Mündungen, während innen nur eine einzige. Die äussere Rissöffnung ist vielfach grösser als die innere (wohl analog der Ein- und Ausschussöffnung eines Projektils, wenn man die Richtung der wirkenden Kraft bei Herzruptur von innen nach aussen annimmt); doch kommt auch der umgekehrte Fall vor. In der Mehrzahl der Fälle findet sich nur ein einziger Riss, doch sind 2 und auch mehrere Rupturen an einem Herzen keine abnorme Seltenheit (cf. Tab. 12, 44, 46, 57, 63, 70, 93, 102, 114. 124). Die äussere Rissöffnung hat meist unregelmässige, gezackte und zerfetzte Ränder; in der Umgebung ist die Herzmusculatur teils atrophisch, mürbe, teils weich, breiig.

Unter den 132 Fällen der Tabelle, soweit überhaupt Bemerkungen über Texturveränderungen und Aetiologie gemacht sind, werden in Zusammenhang gebracht mit fettiger Degeneration 40 Fälle, mit atheromatösen Veränderungen der Coronararterien 47, speciell mit Aneurysma des Herzens 23, mit Syphilis 5, mit Geisteskrankheit 8; eine Herzruptur erfolgte bei einer epileptischen Frau, eine bei einem Manne mit Tetanus. Vor allem möchte ich noch die 46 Fälle seit dem Jahre1886 einer besonderen Berücksichtigung empfehlen, da man bei diesen eine genauere pathologisch-histologische Untersuchung voraussetzen darf, als es früher geschehen ist. Unter diesen 46 Fällen finden sich 10 mal Aneurysma des Herzens, 16 mal eine circumscripte

Texturveränderung des Myocards, 20 mal atheromatöse Veränderungen der Coronargefässe als in direktem Zusammenhang mit der Ruptur stehend erwähnt. Sehr bemerkenswert dürfte auch erscheinen, dass unter den 12 im hiesigen pathologischen Institut verzeichneten Fällen von spontaner Herzruptur zugleich 4 mal Schrumpfniere (cf. Tab. 124, 125, 126, 127) und eine Stauungsniere (cf. Tab. 132) beobachtet wurden. Der enge Zusammenhang beider Processe ist sehr einleuchtend.

Hat die Ruptur stattgehabt, so ergiesst sich wohl je nach der Grösse und Gestalt des Risses eine grössere oder geringere Blutmenge in den Herzbeutel (falls derselbe nicht eng mit dem visceralen Blatte oblitirirt ist). Bei Eröffnung des Pericards findet man dann gewöhnlich neben einer Menge noch flüssigen Blutes ein Blutgerinnsel auf dem Herzen aufsitzen, nach dessen Entfernung man die Rupturstelle gewahr wird

Um nun zur Aetiologie der Herzrupturen zu kommen, will ich eine Reihe von selteneren Ursachen vorausschicken.

In ganz vereinzelten Fällen wurde beobachtet, dass eine Echinococcuscystic im Herzmuskel durch ihre excessive Vergrösserung zur Verdünnung und schliesslich zum Durchbruch der Wandung geführt hat. Auch Ulcerationen, die, vom Endocard oder Pericard ausgehend, in das Herzfleisch fortgeleitet werden, können diesen Effekt haben; Böttger erwähnt 3 derartige Fälle wo eine maligne ulceröse Endocarditis schliesslich zur Ruptur resp. Perforation führte. Dann beschreibt Elléaume 2 Fälle wo eine eitrige Myocarditis die Ursache einer Herzzerreissung war. Auch Blutergüsse

aus geborstenen Herzgefässen können nach beiden Seiten hin sich Durchbruch verschaffen. Elléaume beobachtete einen solchen Fall, wo das Aneurysma einer Coronararterie sowohl nach der Ventrikelhöhe als nach dem Herzbeutel gleichzeitig geborsten war.

Im Allgemeinen kann man annehmen, dass ein gesundes Herz unter den Verhältnissen des täglichen Lebens, auch bei grösster körperlicher Anstrengung, allen Widerständen, die im Kreislauf entstehen, gewachsen ist. Blaud (Bibl. méd. Tom. LXVIII) war der erste, der die Möglichkeit der Zerreissung gesunder Herzen bestritt. Man nahm also eine diffuse Erkrankung, meist Verfettung des Herzmuskels an. Auch Rokitansky (1844) ist dieser Meinung, doch kommt er der heutigen Auffassung schon etwas näher, indem er schreibt: „So sehr man glauben sollte, dass vorzugsweise Herzen mit dünnen, erschlafften und sonst leicht zerreisslichen Wandungen zerreissen, oder dass die Zerreissung vorzugsweise dünnwandige Abschnitte des Herzens betrifft, so ist dies doch keineswegs der Fall, denn es zerreisst gerade vorzugsweise das Herz in seinem dicksten und kräftigsten Abschnitte, ja in den meisten Fällen findet sich dieser sogar in einem hypertrophischen Zustande.“ Weiter führt er an, dass dieser Abschnitt des Herzens oft in einer Weise erkrankt sei, die eine Disposition zur spontanen Zerreissung abgeben muss:

„Solche Erkrankungen sind die verschiedenen Fettsuchten des Herzens, vor allem aber jene, bei der das Herzfleisch mit Entfärbung zum Schmutziggelblichen, Fahlen, morsch und zerreisslich ist. Nebst diesen sind es Entzündungsherde im Herzfleisch,

und zwar die Entzündung in ihren ersten Stadien, die oft eine Zerreissung des Herzens veranlasst. Dann sind als eine entferntere Bedingung Verengerung im arteriösen Ostium zu beachten."

Am nächsten kommt dann die Auffassung Friedreichs (1867), der in seiner Abhandlung über die Krankheiten des Herzens sich über die zur Herzruptur disponirenden Momente folgendermassen äussert: „Namentlich sind hier die Fettkrankheiten des Herzens, die chronische und acute Myocarditis, die Abscesse und partiellen Aneurysmen des Herzens hervorzuheben. Auch Thrombosen der Coronararterien mit secundärer partieller, fettiger oder einfacher Erweichung der Muskelsubstanz hat man hie und da als Ursache gefunden, ebenso Geschwülste des Herzens, besonders wenn in deren Umgebung eine bedeutende secundäre Erkrankung des Muskelgewebes zustande gekommen war." Gegen die Ansicht, dass fettige Degeneration des Herzfleisches in der grössten Mehrzahl der Fälle die Ursache der Spontanruptur sei, wendet sich Steven (1885), indem er nachweist, dass gerade in Fällen von hochgradigster Fettdegeneration fast nie Herzruptur vorkommt. Dagegen ist er der Meinung, dass plötzlicher Verschluss von grösseren Aesten der Coronararterien zu hämorrhagischer Infarcirung und zu partieller Nekrose des Herzfleisches führt (cf. Tab. Fall 75, 76, 77).

Nach den neueren Forschungen ist man zu dem Resultat gekommen, dass spontane Herzruptur immer eine circumscripte Erkrankung im, resp. am Herzmuskel voraussetzt, bei sonst günstigen Bedingungen der übrigen Herzmusculatur. (Bei allgemeiner hochgradiger Entartung des Myocards und bei sehr schlaffer Mus-

culatur wird es wohl eher zur Herzlähmung kommen als zur Ruptur). Solche Prozesse sind alle die Gewebsstörungen, die man als Myocarditis, fettige und parenchymatöse Muskeldegeneration bezeichnet, vor allem aber sind es die Formen der Nekrose des Herzmuskels, die nach Embolisirung oder Thrombosirung eines grösseren Astes der Coronararterie auftreten. Wenn man nach Cohnheim annimmt, dass die Aeste der Coronararterien Endarterien, so ist dies leicht verständlich, aber auch ohne dies würde bei völligem Verschluss eines Astes die Circulation schwer herzustellen sein, da die Erkrankung in der Regel über mehrere Aeste verbreitet ist. Gewöhnlich folgt der Nekrotisirung oder Entartung nicht gleich die Ruptur, nur bei ganz acuten grossen Erweichungen und wo noch eine excessive Körperanstrengung wie Heben schwerer Lasten, Pressen beim Stuhlgang, Tetanus, epileptischer Anfall u. s. w. hinzukommt, sondern es treten reparative Vorgänge auf, nämlich eine entzündliche Neubildung von Stützgewebe, sein Endresultat die Herzschwiele. Da diese Partie bei der Contraktion des Herzmuskels sich nicht mit contrahiren kann, so bietet sie bei der Systole für das anprallende Blut einen Locus minoris resistentiae, gibt dem Drucke nach und buchtet sich zum Herzaneurysma aus, falls nicht schon vorher unter besonderen Umständen Ruptur erfolgt. Die Ausbuchtung der Herzwand führt zu deren Verdünnung, die endlich auch dem Drucke nicht mehr Stand hält und früher oder später rupturirt. Rupturen von Herzaneurysmen kommen verhältnissmässig häufiger vor; so erwähnt Monneret unter 19 Herzaneurysmen 3 Rupturen, Elléaume unter 55 Spontanrupturen 10 geborstene Aneurysmen.

Anschliessend an die allgemeine Aetiologie sei es mir gestattet, noch einige Bemerkungen über den Zusammenhang von Syphilis und Herzruptur zu machen. Durch zwei ganz verschiedene Processe kann die konstitutionelle Syphilis schliesslich zur Herzruptur führen. Einmal sind es die syphilitischen Gummata im Myocard, die dann erweichen und durchbrechen können; hierher gehörig ist Fall 37 der Tabelle. Den ersten derartigen Fall beschrieb Oppolzer. Der andere luetische Process, der am Herzen vorkommt, ist die specifische Erkrankung der Kranzgefässe, die Endarteriitis syphilitica mit den gleichen Folgen wie die atheromatöse Veränderung der Coronararterien. So beschrieb Ehrlich das Herz eines durch Paralysis cordis zu Grunde gegangenen Syphilitikers und zeigte wie ein jeder Herd der vorhandenen multiplen Myocarditis in dem Gebiete eines undurchgängigen Kranzarterienastes lag (cf. Tabelle 50). Interessant sind die Fälle 113 und 116 (cf. Tab.), wo anscheinend beide Processe, Gummata und Endarteriitis, welch' letztere offenbar die Ursache zu den entstandenen Aneurysmen abgab, neben einander bestanden hatten. Ausser den Fällen in der Tabelle, wo ausdrücklich Syphilis vermerkt ist, glaube ich mit Recht bei der grössten Zahl jener Fälle, wo Herzruptur vor dem 50. Lebensjahre eintrat, jene Allgemeinerkrankung für die Localerkrankung am Herzen verantwortlich machen zu dürfen. Von den in Betracht kommenden Fällen wurde, als mit der Ruptur im Zusammenhang stehend, zweimal Aneurysma (F. 70, 85), zweimal Fettherz (F. 29, 63), achtmal atheromatöse Gefässveränderungen (F. 51, 62, 97, 99, 105, 123, 125, 126), einmal Erweichungsherd

(F. 41), einmal interstitielle Entzündung (F. 114) vermerkt. Besonders Arteriosklerose bei jüngeren Individuen rechtfertigt immer den Verdacht auf Lues. Eine genauere Anamnese, soweit sie überhaupt bei derartigen Fällen möglich ist, würde sicher den Procentsatz der Syphilis in Beziehung zur Herzruptur heben, oder gar späterhin die genauere Kenntniss des syphilitischen Virus dürfte diese Constitutionskrankheit als einen Hauptschuldigen dieser Herzerkrankung ansehen.

Bemerkenswert ist auch der Zusammenhang zwischen Herzruptur und Geisteskrankheit. Von den 8 in der Tabelle angeführten Fällen ist dreimal Arteriosklerose der Gehirnarterien resp. des ganzen Arteriensystems (39, 119, 131), viermal fettige Degeneration des Myocards (81, 82, 83, 119), zweimal sklerotische Veränderungen an den Klappen und Fettherz (111, 112) angegeben. Es liegt sehr nahe, beide Krankheitserscheinungen, die Geistesstörung und die Herzruptur in letzter Hinsicht auf denselben Process, auf die allgemeine Gefässerkrankung zurückzuführen.

Sehr oft erfolgt der Tod durch Herzruptur bei anscheinend ganz gesunden Leuten während völligster Ruhe, z. B. im Schlafe. In manchen Fällen wird die Katastrophe durch Gelegenheitsursachen beschleunigt und zwar durch Momente, die eine vermehrte Congestion nach dem Herzen verursachen; es gehören dahin stärkere Körperanstrengungen, wie Heben schwerer Lasten, Laufen, Husten, Erbrechen, Drängen beim Stuhlgang (Georg II., König von England starb dabei, Nicholls), Coitus (Morgagni erzählt einen solchen Fall bei einem Soldaten), Tissot erwähnt einen plötzlichen Tod durch Herzzerreissung nach einem epileptischen

Anfalle (vergl. auch Tab. Fall 12); nach überstandenem Tetanus ist ein Fall (64) in der Tabelle mitgeteilt; auch heftige psychische Erregungen, wie Zorn, Freude, Schreck etc. (Philipp V. soll auf die Nachricht von der verlorenen Schlacht bei Piacenza plötzlich gestorben sein) werden öfters als Gelegenheitsursache aufgeführt.

Die Symptome bei spontaner Herzzerreissung sind verschieden je nach der Constitution des Individuums selbst, seiner Sensibilität, je nach der Leistungsfähigkeit des übrigen Herzmuskels, je nach der Plötzlichkeit des Durchbruches und der Grösse der ausgetretenen Blutmenge; besonders kommt auch das Verhalten des Herzbeutels in Betracht. Ist der Herzmuskel an und für sich schwach und der Riss gross genug, so tritt der Tod meist ganz plötzlich, ohne jede Krampferscheinung, ein, dabei fühlen die Kranken oft den Moment der Zerreissung als einen plötzlichen Schmerz, als eine Sensation in der Herzgegend, als ob etwas berste, und finden noch Zeit, dies durch das Ausstossen eines Schreies kundzugeben, oder auch sie stürzen lautlos zusammen; bei noch kräftiger Musculatur treten meist Convulsionen, starke Atemnot und andere Anzeichen einer inneren Verblutung auf.

Erfolgt die Ruptur bei einem schwachen Muskel nur allmählig, so haben wir gewöhnlich das Bild der schwersten Angina pectoris vor uns: hochgradige Atemnot bei kleinstem, oft sehr langsamem Pulse, Schmerz in beiden Armen, namentlich dem linken und über dem Sternum, Uebelkeit, Erbrechen, kalter Schweiss, Benommenheit, leichte oder schwerere Convulsionen, Cheyne-Stockes'sches Atmen.

Auf ein Symptom bei langsam sich entwickelndem

Bluterguss in den Herzbeutel macht Naismith aufmerksam, nämlich einen heftigen, meist nur im Epigastrium lokalisirten Leibschmerz, vor dem alle anderen Erscheinungen in den Hintergrund treten (cf. Tab. F. 12, 17, 26, 42, 89, 101). Mitunter überleben die Kranken die Ruptur noch kürzere oder längere Zeit, was nur bei engem und gewundenem Risskanal möglich scheint (wo eine Art Herztamponade eintreten kann), um dann in einem zweiten oder dritten Anfalle zu bleiben. Dasselbe kann eintreten, wenn der Riss nicht sofort die ganze Dicke der Herzwand betrifft oder wenn gegenüber der Rissstelle viscerales und parietales Blatt des Herzbeutels obliterirt sind. Die Patienten erholen sich in vielen Fällen dann scheinbar nach den ersten Symptomen, um ½ bis einige Tage später erst zu erliegen. Das plötzliche Eintreten des Todes hat man verschiedentlich zu erklären gesucht. Nach Rokitansky tritt der Tod ein durch Verblutung oder durch das Extravasat, oder in Folge der Trennung zahlreicher Muskelfasern durch selbstbeeinträchtigte Function des Herzens. Nach Bouillaud erfolgt der Tod durch Synkope als Folge der durch das Extravasat gesetzten plötzlichen Entziehung des Blutes d. i. Anaemie des Gehirns. Auch heute ist dies noch ein strittiger Punkt.

Ich glaube am meisten der Ansicht beipflichten zu dürfen, wonach angenommen wird, dass durch die acut gesetzte Anaemie der Herzmusculatur, wie auch in zweiter Linie des Gehirns, die Ernährung der erregenden Centren so beeinträchtigt wird, dass Herzlähmung erfolgen muss. Der durch den Bluterguss in den Herzbeutel gesetzten mechanischen Behinderung der Herzthätigkeit, möchte ich nicht zu viel Gewicht

beilegen, indem ich darauf verweise, dass oft noch viel grössere pericarditische Exsudate die Funktion des Herzens verhältnismässig wenig beeinflussen.

Die Diagnose auf Herzruptur am noch Lebenden lässt sich nur dann mit einiger Sicherheit stellen, wenn eine rasch zunehmende Verbreiterung der Herzdämpfung und Abschwächung des Spitzenstosses neben den bekannten Symptomen einer inneren Verblutung nachweisbar sind (cf. Tab. F. 32 u. 53).

Das Hauptgewicht in meiner Arbeit habe ich auf die Zusammenstellung einer möglichst ausführlichen Tabelle gelegt und hoffe dadurch einen kleinen Beitrag zum besseren Verständnis der Aetiologie der Herzrupturen geliefert zu haben. Die mit * bezeichneten Fälle habe ich der Tabelle Georg Meyers entnommen.

Am Schlusse dieser Arbeit erfülle ich die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Obermed.-Rath Prof. Dr. Bollinger für die gütige Ueberlassung des Stoffes und die liebenswürdige Uebernahme des Referats, Herrn Privatdozent Dr. Dürk für freundlich ertheilte Ratschläge meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen.

Literatur.

Cannstatt, Jahresbericht 1854 — 1864.
Virchow Hirsch, Jahresbericht 1866 — 1891.
Schmidts Jahrbücher 1872 — 1897.
Centralblatt für Pathol. und path. Anatomie 1891—1895.
Centralblatt fur klin. Med. 1886.
Centralblatt für innere Med. 1895. — 1896.
Eulenburg's Realencyclopädie X. 3. Auflage.
Rosenbach, Herzkrankheiten.
Virchow's Archiv 79. Bd. 1880 (Weigert).
„ „ 90. Bd. 1882 (Ziegler).
„ „ 89. Bd. (Huber).
Zeitschr. für klin. Med. I. Bd. 1880 (Ehrlich).
König, Lehrb. d. spez. Chir. II. Bd. 1889.
Hygieia XXVI. 1861 (Malmsten).
Ziegler, Spez. path. Anat. 1890.
Beiträge zur path. Anat. von Ziegler u. Nauwerk 1888 (Beck); 1887 (Neelsen).
Zeitschrift für Biologie XVI p. 253. 1880.
Deutsch. Archiv für klin. Med. Bd. 7; Bd. 43. (Meyer).
Orth, Spez. path. Anath. Bd. I.
Rokitansky. Handb. d. path. Anat. 1844.
v. Ziemssen, Spez. Path. Ther. Bd. VI. 1879.
Friedreich, Herzkrankheiten 1867.
Förster, Handb. d. spez. path. Anat. 1863.
Archiv der Heilkunde IV. 1863 (Böttger).
Wiener med. Wochenschrift X. Jg. 1860 Nr. 5 u. 7.
Deutsche med. Wochenschrift 1895.
Berliner klin. Wochenschrift 1872.
Inauguraldissertationen des pathol. Instituts München: Aschenbrenner, Herzruptur; v. Buchka, Herzruptur; Géorgiadés, Herzaneurysmen; Ziller, Herzaneurysmen.